

Ressenya de “Barbosa, P. A. (2022). *Manual de prosódia experimental*. Editora da Abralin”

TITLE IN ENGLISH

Review of “Barbosa, P. A. (2022). *Manual de prosódia experimental*. Editora da Abralin”Víctor Bargiela ¹  0000-0001-6542-5104¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia (Spain)

DOI: 10.1344/efe-2024-33-xx-yy

Corresponding address: vbargiela@flog.uned.es

Received: 30/10/2024 Published: dd/mm/2024

Bargiela, V. (2024). Ressenya de “Barbosa, P. A. (2022). *Manual de prosódia experimental*. Editora da Abralin” [Review]. *Estudios de Fonética Experimental*, 33, xx–yy. <https://doi.org/10.1344/efe-2024-33-xx-yy>Subject to the license Creative Commons CC BY-NC-ND 3.0 ES
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0-España

El *Manual de Prosódia Experimental* de Plínio A. Barbosa representa una contribució notable a la recerca en el camp de la prosòdia experimental i la fonètica acústica. L'autor del volum, Plínio A. Barbosa, és professor al Departament de Lingüística de la Universidade Estadual de Campinas (Estat de São Paulo, Brasil). També és l'editor de la revista *Journal of Speech Sciences* i el cap del Grupo de Estudos de Prosódia da Fala i del Laboratori de Fonètica Forense. Ha publicat més de 150 articles acadèmics i diversos llibres.

Manual de Prosódia Experimental és el fruit de més de 25 anys d'ensenyament i recerca en l'àmbit de la prosòdia. Es presenta com una guia exhaustiva per a investigadors en prosòdia, amb una continuïtat temàtica de l'obra *Prosódia* (Barbosa, 2019). Ofereix una comprensió profunda i pràctica dels fonaments experimentals de la disciplina a investigadors de

diferents nivells, des d'estudiants fins a investigadors experimentats de disciplines afins a la lingüística. L'objectiu de l'autor és proporcionar un recurs integral per al desenvolupament de dissenys experimentals en prosòdia, des de la formulació d'hipòtesis científiques fins a la interpretació estadística dels resultats.

El llibre forma part del catàleg de l'Editora da Abralin, una editorial *open access* lligada a l'Associação Brasileira de Linguística (Abralin) que busca oferir mecanismes efectius de publicació i circulació d'obres sobre lingüística al Brasil. Així, el manual i tots els materials que l'acompanyen són de lliure accés i es poden descarregar gratuïtament a la pàgina web de l'editorial.

El manual està estructurat en set capítols, cadascun dels quals aborda un aspecte clau del disseny

experimental en el camp de la prosòdia. El primer capítol introdueix el lector als conceptes bàsics de la prosòdia experimental, establint com a punt de partida la relació entre «prosòdia» i «experimental» que apareix en el títol del llibre, que representa un indicatiu de la viabilitat d'aplicar el mètode experimental en aquest àmbit. Barbosa explica que qualsevol recerca experimental requereix un procés que parteix d'observacions guiades per una teoria científica, concebuda dins una comunitat acadèmica. Aquest procés és conegut com el «cicle experimental», que es basa en la tríada *observació, model i hipòtesis*. És en aquest capítol introductori on fixa els nivells bàsics per a un experiment de prosòdia: obtenció de dades de parla, anotació, anàlisi prosòdica i test estadístic.

El segon capítol tracta sobre les teories i els models prosòdics. L'autor presenta dues teories principals de producció de la prosòdia que pressuposen una separació entre la producció segmental i suprasedgmental. Seguidament, presenta dos models de generació de contorns melòdics i duracionals: la teoria Frame/Content de MacNeilage (1998) i la teoria de Slot/Fillers de Shattuck-Huganagel (1979). Quant a la melodia, parteix del model de Pierrehumbert (1980) i ho complementa amb els models superposicionals de Fujisaki i el model PENTA, que se serveixen d'una representació logarítmica de la corba d' F_0 . Quant a la durada, presenta un seguit de models que estan més aviat enfocats des d'un nivell tecnològic, amb el focus en els sistemes de síntesi de parla. En aquest cas tracta els models segmentals, els suprasedgmentals i, més en profunditat, els models dinàmics del ritme de parla elaborats a partir de Byrd i Saltzman (2003).

El tercer capítol se centra en els aspectes de la metodologia experimental aplicada a l'àrea de la prosòdia, tant pel que fa als tests de producció com per als de percepció. Ho explica a través de dos exemples: una investigació sobre el xoc accentual i una sobre el centre perceptiu en el portuguès del Brasil. Mostra el plantejament que es fa a nivell metodològic per a cadascun dels experiments i n'avança els resultats. Ofereix una sèrie de protocols ben útils per a la realització d'experiments tant a nivell de

producció (tria de participants, tria de material per a enregistrar, protocol experimental per a l'enregistrament de corpus i tècniques per aconseguir material comparable en estils d'elocució diferents) com també a nivell de percepció (tria de participants, tria de material per als tests de percepció, preparació d'instruccions i tècniques útils per als experiments).

En el quart capítol, Barbosa detalla el paper primordial de la síl·laba com a unitat rítmica mínima. Explica com mesurar la durada de diferents unitats prosòdiques, des de la síl·laba fins al grup respiratori, tot apuntant l'interès de la mesura de cada unitat per a la recerca experimental. Recomana l'ús de la «unitat VV» per a la mesura de la durada a nivell síl·labic. Aquesta unitat estaria definida com una síl·laba fonètica ancorada en els seus límits pels *onsets* de dues vocals consecutives. Més endavant, se centra en la metodologia per a la mesura de pauses silencioses i pauses planes i de taxes d'elocució i articulació. Per a facilitar la mesura de la durada de grups accentuals, presenta l'script de Praat SGDetector, que normalitza la durada de les unitats VV prèviament segmentades i etiquetades. Segueix amb les indicacions per a la mesura d'altres unitats: esdeveniments de naturalesa dialògica, esdeveniments sonors no lingüístics (vocalitzacions no verbals com poden ser sospirs, riures o tos) i grups respiratoris (amb dispositius especials que graven els moviments d'expansió del tòrax i l'abdomen).

En el cinquè capítol s'aborda l'anàlisi de la melodia i de la qualitat vocàlica. L'autor narra l'aparició dels primers sistemes d'anotació melòdica a partir del segle XVIII, que tenien un funcionament similar als sistemes musicals. Explica les diferències principals entre els sistemes de la British School de Crystal i els de l'escola americana de Pike i s'analitzen diversos sistemes d'anotació prosòdica que tracten de donar compte tant del caràcter combinatori dels accents del *pitch* com també de la importància de respectar l'alineament de la corba melòdica amb els punts singulars, com per exemple les síl·labes tòniques. Explica detingudament el sistema ToBI i el sistema DaTo, fent explícits els inconvenients i avantatges de cada sistema. Una vegada clars els diferents models d'anotació melòdica, se centra en els

descriptors estadístics de l’entonació: descriptors de centralitat, de dispersió i valors extrems. Resulta molt interessant l’*script* de Praat que s’ofereix per a aquestes finalitats, *Prosody Descriptor*, que permet calcular 12 paràmetres melòdics i dos paràmetres relatius a les pauses. També es comenten alguns descriptors acústics de la qualitat de veu que permeten estudiar mudes en el mode de fonació, com serien la *breathy voice* o la *creaky voice*.

El sisè capítol està dedicat al tractament estadístic de les dades i presenta una revisió acurada, clara i profitosa dels diferents tests estadístics que es poden aplicar en l’estudi empíric de la prosòdia. Explica el funcionament de l’Anàlisi de Variància (ANOVA) i l’exemplifica a partir d’un estudi sobre el paper de la durada sil·làbica com a correlat de l’accent lèxic en una paraula a partir d’una lectura. També comenta el funcionament dels tests de Student i en diferencia els diferents tipus i les seves aplicacions. També tracta la regressió lineal i els models d’efectes mixtes. En tot moment, s’afegeix bibliografia recomanada per al lector que vulgui aprofundir en algunes de les anàlisis estadístiques que s’expliquen de forma més simplificada en aquest capítol. Finalment, s’ofereixen alguns exemples de disseny experimental en prosòdia acústica amb la metodologia explicada de forma específica i raonada: un experiment sobre les diferències melòdiques i respiratòries en la parla persuasiva i un experiment sobre el vincle entre la producció i la percepció del ritme de parla. També s’afegeixen algunes idees sobre àrees poc explorades de la prosòdia experimental i altres exemples reals de recerca. En aquest capítol, el lector pot accedir a les matrius de dades per poder seguir tots els processos que s’expliquen i replicar-los.

El capítol final inclou exercicis dissenyats per consolidar els coneixements adquirits en els capítols anteriors. Barbosa inclou activitats de reflexió teòrica i activitats pràctiques amb el programari Praat i R, que permeten replicar els experiments descrits al llarg del llibre. Proporciona tots el material necessari per als exercicis: arxius d’àudio, *textgrids*, taules de dades i unes instruccions detallades.

A més dels capítols de manual, Barbosa ha proporcionat una gran quantitat de materials suplementaris de lliure accés que complementen i exemplifiquen les explicacions de cadascun dels capítols del llibre. Són especialment interessants els *scripts* de Praat que s’inclouen i s’expliquen. Aquest aspecte és molt positiu i reflecteix el compromís de l’autor amb la ciència oberta.

Un dels punts forts d’aquest manual és la gran quantitat d’exemples que reflecteixen experiments reals de la trajectòria de l’autor en el camp de la prosòdia. Si bé la gran majoria d’exercicis es basen en el portuguès brasiler, es tracta d’exercicis universals que permeten entendre la teoria que es pretén demostrar.

El *Manual de Prosòdia Experimental* de Plínio A. Barbosa no només omple un buit en l’àmbit dels estudis lingüístics, sinó que aporta una estructura metodològica clara, ferma i accessible per a tots aquells interessats en la prosòdia experimental. Proporciona les eines i una guia detallada que guia l’investigador a través de tot el procés experimental i que ofereix una pauta molt valuosa. Aquest manual és un gran recurs per als investigadors.

Referències bibliogràfiques

- Barbosa, P. A. (2019). *Prosòdia*. Parábola.
- Byrd, D., & Saltzman, E. (2003). The elastic phrase: Modeling the dynamics of boundary-adjacent lengthening. *Journal of Phonetics*, 31(2), 149–180. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(02\)00085-2](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(02)00085-2)
- Macneilage, P. F. (1998). The frame/content theory of evolution of speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 21(4), 449–511. <https://doi.org/10.1017/s0140525x98001265>
- Pierrehumbert, J. B. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation* [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. DSpace@MIT. <http://hdl.handle.net/1721.1/16065>
- Shattuck-Hufnagel, S. (1979). Speech errors as evidence for a serial-order mechanism in sentence production. In W. E., Cooper, & E. C. T. Walker, (Eds.), *Sentence processing: Psycholinguistic studies presented to Merrill Garrett* (pp. 295–342). Erlbaum.