

ANÁLISE ACÚSTICA DAS SIBILANTES DE DÚAS PARROQUIAS NO CONCELLO DE OUTES

VALENTINA FORMOSO GOSENDE
IES Félix Muriel - Rianxo

1. *Introducción*

En galego existen diferentes realización das consoantes chamadas “sibilantes”. Unha zona occidental, na que se localiza este estudio, descoñece o son interdental [θ] e as fricativas redúcense a dous fonemas con realizacións diversas. Estas realizacións non están aínda descritas satisfactoriamente. Con este traballo preténdese estudia-las sibilantes existentes nunha fala occidental, para contribuír así ó coñecemento da fonética galega.

Esta investigación foi levada a cabo con falantes das parroquias costeiras de Santa María de Entíns e San Pedro de Outes, veciñas entre si, do concello de Outes, na comarca de Noia. Na primeira fixéronse as gravacións nos lugares de Ribademar e Pazos-Entíns; na segunda delas collemos falantes da aldea de Berres e da vila da Serra de Outes.

Dialectalmente (Fernández Rei, 1990: 117) estes lugares sitúanse dentro da área fisterrá, subárea do Tambre-Barbanza. O autor anota como fenómenos máis comúns para definir esta área os seguintes:

- 1- Seseo prenuclear ou explosivo, con fricativa predorsal e raramente apical. Nalgún punto hai distinción entre o son apical e o predorsal.
- 2- Inestabilidade das realizacións correspondentes ó fonema /j/ do galego común nas falas de seseo predorsal, que tende a despalatalizar ([ʝse] por [ʝfe]).
- 3- Palatalización do –s final e aspiración do –s posnuclear ou implosivo, fenómenos que se rexistran esporadicamente.

Como se ve, estes tres fenómenos caracterizadores desta área afectan ó subsistema de sibilantes.

Segundo esta descrición, os falantes desta área presentarían as seguintes realizacións:

[s] fricativa predorso-alveolar xorda. Articúlase co predorso da lingua próximo ós alvéolos superiores e o ápice achegándose ós incisivos inferiores.

[ʃ] fricativa ápico-alveolar xorda. Articúlase co ápice da lingua próximo ós alvéolos superiores.

[f] fricativa prepalatal xorda. Articúlase co predorso da lingua en contacto coa parte anterior do padal, producindo un estreitamento cara ós alvéolos.

Xeralmente as fricativas predorso-alveolar e ápico-alveolar non se opoñen, senón que aparecen en distribución complementaria: predorsal en posición explosiva e apical en posición implosiva. A apical implosiva realízase ás veces, en posición final, palatalizada (cando menos cunha realización máis atrasada). Por outro lado, a sibilante palatal /ʃ/ do galego común nesta zona tende a despalatalizarse, de maneira máis acusada na xente nova. O autor da *Dialectoloxía galega* di a propósito destes fenómenos de palatalización e despalatalización:

Ámbolos fenómenos rexístranse na zona de seseo predorsal. A despalatalización de x (sa, hose, coso por xa, hoxe, coxo) é xeral, especialmente na xente nova; o sonido resultante é, normalmente, un s apical, pero non é insólito oír un s predorsal nalgún punto (Fernández Rei 1990: 56).

Neste traballo pretendemos facer un estudio instrumental para determina-las características acústicas das sibilantes desta fala. Por medio do estudio espectrográfico e da aplicación de LPC (Linear Predictor Coefficients) trataremos de establecer se existen diferencias acústicas no ruído das devanditas fricativas que permitan discriminar estes sons. En particular, o noso obxectivo é comprobar se, desde o punto de vista acústico:

- a) hai diferenza ou non entre sibilantes predorso-alveolares e ápico-alveolares. Tense descrito (Fernández Rei 1990: 211; González González 1991: 541-542) a existencia dunha oposición fonolóxica entre estes dous elementos, pero parece que nin é xeral nin se encontra entre a xente nova; cfr. Fernández Rei (1990: 54): “Aínda que a maior parte das falas galegas distinguen claramente entre un fonema /θ/ (< /ts/, /dz/ medievais) e un fonema /s/ (< /s/ ou /z/ medievais), en certas falas existe o primeiro; a consecuencia é que estas falas poden ter un único fonema /s/ ou dous s, que, a pesar de estaren próximos articulatoriamente, constitúen fonemas independentes”.

- b) os sons procedentes de /f/ se diferencian dos procedentes de /s/ ou /ʃ/ en termos históricos. Queremos saber se existe un son palatal /f/ oposto perfectamente ó alveolar ou alveolares.
- c) existen diferencias entre as realizacións explosivas e implosivas.

Finalmente, despois de estudia-las realizacións concretas, consideraremos-las consecuencias dos resultados obtidos para a interpretación fonolóxica destes sons.

2. Metodoloxía

2.1. Selección dos informantes¹

A mostra seleccionada para este traballo correspondeuse cun grupo de seis mulleres, que no momento da gravación (maio, xuño e setembro do 2000) tiñan entre 21 e 30 anos. Algunhas destas mozas tiñan estudos universitarios, rematados ou en curso, e outras tiñan só educación primaria ou secundaria.

Nacidas todas elas en Outes, nun radio de 3 quilómetros, tres pertencen á parroquia de Sta. María de Entíns (lugares de Ribademar e Pazos-Entíns) e as outras tres á parroquia de San Pedro de Outes (vila da Serra de Outes e lugar de Berres). No concello estudiaaron todas a educación primaria; a secundaria fixérona no concello veciño de Noia (residindo na casa familiar) ou ben na cidade de Santiago. As que cursan/aron estudos superiores saíron sempre do concello para facelo.

Nun primeiro momento o perfil escollido correspondía co das universitarias residentes en Santiago, obxecto dunha primeira fase da gravación e do estudo. Á vista dalgunha posible irregularidade na caracterización acústica dos sons a tratar, decidimos obter os mesmos exemplos de falantes que residían no concello, e cun nivel de estudos inferior, que son as informantes 5 (I5) e 6 (I6), e así comprobar se os resultados das catro primeiras informantes eran representativos de toda a xente nova ou tiñan o seu sistema fonético e fonolóxico desvirtuado polo contacto diario con outros sistemas.

Podémolas caracterizar lingüisticamente como galegofalantes que no rexistro coloquial, en fala espontánea, non presentan o fonema interdental. Todas elas tiveron como lingua materna o galego e teñen formación en galego estándar así como capacidade de pronunciación do fonema interdental.

¹ Datos dos informantes no anexo 1.

2.2. A enquisa

Os materiais recolléronse mediante unha enquisa informal que pretendía rexistrar de xeito espontáneo realizacións orais e coloquiais da fala viva.

Elaborouse un cuestionario atendendo ós seguintes criterios²:

1) A orixe etimolóxica dos sons para probar se existía calquera diferenza acústica na reprodución dos elementos fonéticos que se supón que existen ou existiron. Así recollemos exemplos de:

a) Fricativa alveolar xorda que provén dunha fricativa alveolar /s/. Ortograficamente “s”.

b) Fricativa alveolar (predorsal ou apical) xorda que deriva das africadas medievais /ts/ e /dz/ (no galego común realízase interdental). Ortograficamente “z” e “c”.

c) Fricativa palatal xorda que deriva das palatais medievais. Ortograficamente “x”.

2) A distribución: *inicial*, *medial* ou *final*, e en cada caso exemplos en que fosen parte de sílaba *tónica* e *átona*, sempre acompañada pola vocal de abertura máxima /a/.

3) A selección fíxose sobre substantivos e verbos do léxico común desta área xeográfica.

Os exemplos conseguíronse de xeito natural, buscando a espontaneidade do interlocutor mediante o sistema de enquisa indirecta. En primeiro lugar, definímoslles ás entrevistadas os propósitos da enquisa e explicámo-las características da mesma.

A maioría das veces buscámo-lo nome dun obxecto pola súa definición, por exemplo “instrumento que se usa para bota-las patacas á man, para ir bota-la auga...” (sacha). Ou ben usabamos fórmulas do tipo: “Cando unha persoa vai cunha escopeta ó monte con idea de matar coellos, lebres, etc., dicimos que vai de....” (caza). Ó seren informantes novos, con formación académica alta na maioría dos casos, aproveitamos a pedir cuestións gramaticais: plurais, formas subxuntivas dos verbos...

Tódalas recollidas eran gravadas e os informantes eran conscientes disto, de tódolos xeitos non influíu negativamente xa que o clima da gravación pretendeuse (e conseguiuuse) distendido e natural.

O material foi recollido cunha gravadora dixital Sony Audio Recorder, modelo APR- 2003 e un micrófono Shure Prologue 14H. A continuación foi tratado cun sonógrafo dixital CSL 4300 (Kay Elemetrics Corp.). Os materiais gravados foron dixitalizados a unha frecuencia de 25 KHz (quilohertz).

² Os exemplos pretendidos na enquisa están no anexo.

Da medición realizada obtivémo-los seguintes datos:

- 1- Determinación da frecuencia dos compoñentes de maior enerxía. As frecuencias centrais dos picos, en hertz (Hz), foron determinadas a partir da representación LPC con filtro en posición 10 e ventá de 10 milisegundos (ms). As características do método de predicción lineal (LPC) resultan adecuadas para a determinación da frecuencia dos formantes.
- 2- A enerxía da fricativa e das vocais anterior e seguinte, expresada en decibelios (dB).
- 3- A duración dos sons, medida en milisegundos (ms).

3. Resultados

3.1. Frecuencia

Na descrición que segue, para referírmonos ós tres posibles sons fricativos diferentes, correspondentes ós do galego común [s], [θ], [ʃ], empregarémo-las etiquetas S, Z e X, atendendo á súa representación gráfica. Por tanto, cando falamos de S, de Z ou de X referímonos ós sons procedentes das fricativas alveolares [s] e [z], das africadas [ts] e [dz], e das fricativas [ʃ] e [ʒ] do galego medieval, respectivamente. Referirémonos ás posicións que ocupan na palabra cos números 1 (inicial), 2 (medial) e 3 (final).

3.1.1. Os sons S e Z

En primeiro lugar vémo-los exemplos da consoante que procede da fricativa alveolar (S1) e da que deriva da africada (Z1) en posición inicial. O LPC destes sons mostra catro picos situados ás frecuencias que se indican no cadro:

	P1 ³	P2	P3	P4
MEDIA S1	4073.21	5657.55	7511.03	10286.14
MEDIA Z1	4057.06	5692.50	7521.08	10337.15

Cadro 1

LPC dos sons S e Z en posición inicial (media)

³ Referímonos coa abreviatura P a “pico”, querendo indica-los picos de maior intensidade que van numerados correlativamente como 1 (o primeiro), 2 (o segundo) e así sucesivamente.

O primeiro pico de **S** e **Z** está pouco por riba dos 4000 ciclos por segundo (4073 o S e 4057 o Z) presentando unha desviación pequena, máis baixa no S (236) e algo superior no Z (359). As desviacións son máis grandes no segundo e terceiro picos, sobre todo para o Z, xa que algún dos exemplos do P2 están rondando os 6300 ciclos, mentres que os do S non pasan dos 5800 Hz. Xa no P3 a desviación é aínda maior dado que varía entre os 6600 Hz do máis baixo e os 8000 Hz do pico máis alto. O último pico (P4) está sempre arredor dos 10.300 Hz e tanto no S coma no Z a desviación non é significativa.

Nun único exemplo de S en sílaba átona apareceu o primeiro formante por baixo da media (2881 Hz), cando ningún dos outros baixaron dos 4 KHz. A pesar disto, non se percibe unha pronuncia diferente do resto dos exemplos.

Na posición medial obtivemos uns resultados moi parellos ós que acabamos de ver arriba:

	P1	P2	P3	P4	P5
MEDIA S2	4016,21	5787,22	7449,69	7828,15	10276,56
MEDIA Z2	4060,50	5409,87	7483,39		10195,33

Cadro 2

LPC dos sons S e Z en posición medial (media)

Nesta posición o S ten 4 picos de maior intensidade no contexto átono e 4 ou 5 no tónico (ver anexo 3, posición medial). Dous dos seis informantes (I4 e I6) presentan 5 formantes nos devanditos exemplos. De tódolos xeitos o primeiro formante segue nos 4 KHz e o último pasa algo dos 10 KHz. Ademais este P4 que aparece a maiores está moi próximo ó P3.

Nos exemplos de sibilantes que se corresponden co Z mantéñense os 4 picos, practicamente coa mesma intensidade en tódalas posicións. Igualmente que vimos na posición inicial, as desviacións máis altas están nos P3 e P 4.

O comportamento na posición tónica e átona tamén é o mesmo, estando nos dous casos (S e Z, en posición inicial e medial) a intensidade da posición tónica por baixo da átona.

Polo tanto, nestas dúas situacións non hai diferencias significativas entre S e Z xa que presentan practicamente os mesmos picos coa mesma frecuencia, coas excepcións que mencionamos. Tampouco se percibe unha pronuncia diferente ó escoitar calquera dos dous sons.

3.1.2. Os sons S-Z fronte a X

Nestas mesmas posicións os exemplos que analizamos pertencentes ós sons que corresponden co galego común [ʃ] (representados aquí como X) presentan uns resultados algo diferentes. Tanto ó escoita-los sons coma na súa medida atopamos dúas realizacións:

- 1- Cun primeiro formante á altura dos primeiros dos outros exemplos analizados para S e Z que acabamos de comentar, e presentando en total 4 picos de máxima intensidade.
- 2- Cun primeiro formante que está por baixo destes e mostrando un total de 5 picos.

Na posición inicial cando as realizacións X presentan 5 picos, o primeiro ocorre cunha frecuencia de 2542.63 Hz, máis baixa cá dos sons que acabamos de comentar. Facemos notar que non tódolos exemplos analizados presentaron os 5 picos, só nos informantes 4 e 5 para X1A (*xamón*) e nos informantes I1, I3 e I6 para o exemplo de X1T (*xarda*). No resto presentan catro picos de intensidade, excepto no exemplo *xarda* da informante 2 (I2), en que aparecen só 3 picos, o primeiro a 4187,10 Hz. Presentamos na seguinte táboa estes resultados ó lado dos doutras dúas informantes:

		P1	P2	P3	P4	P5
X1T	I1	3205,10	3988,30	6284,05	7773,70	10338,50
X1T	I2		4187,10	5828,20		10478,00
X1T	I3	2859,70	4402,80	6093,60	7880,70	10129,20

Cadro 3

Resultados (LPC) para *xarda* en tres informantes

Aparentemente non é excepción pois estaría entre os casos que non se pronuncian semipalatal senón igual ca S ou Z, pero non estamos seguros de escoitalo así. Despois de oílo repetidas veces e tras face-la comparación cos exemplos dos outros posibles sons do mesmo informante, percibimos unha diferenza de pronuncia, cun son de certo parecido co palatal. De tódolos xeitos este sería o caso de pronuncia máis palatal que presenta este informante, que xusto é o que despalataliza en tódolos outros exemplos de xeito moi claro.

Os outros informantes que non mostran un primeiro pico tan baixo, teñen nos 4 mil ciclos o menor deles, co cal xa se vén equiparando ó dos sons S/Z.

Coincide que case sempre que para os sons X saen 4 picos, os

sons escóitanse máis despalatalizados (e tendo en conta que nunca existe unha realización plenamente prepalatal)

Analizamos estes mesmos exemplos de X en situación medial e atopámonos co mesmo ca na situación inicial (Ver anexo 4). O P1 aparece baixo en 3 informantes en posición átona (I1, I3, I5), e para a posición tónica temos mostras nos exemplos pronunciados polas falantes 5 e 6, que residen no concello.

Presentan todos estes exemplos 5 picos, e coincide que o primeiro está por baixo dos 3.500 Hz e o segundo está aproximadamente á mesma altura cós P1 do S e Z nos 4035,91 Hz. De tódolos xeitos, pensamos que se pode ter en conta que os exemplos de I1 e I3, aínda presentando só 4 picos, teñen o P1 máis baixo có resto (non chega ós 4000 ciclos); no caso do informante 1 (que ten un P1 máis baixo) ó escoita-lo exemplo percíbese certa palatalización do son ou en todo caso unha fricación diferente.

En resumo, o primeiro pico neste tipo de sons ten unha frecuencia comprendida entre algo máis de 2000 Hz e 4400 Hz. ¿Ten que ver isto co grao de palatalización ou despalatalización dos mesmos? Aínda que polo oído é difícil apreciar diferenciaci3ns decidimos separa-los exemplos que presentan un primeiro formante entre 2 KHz e algo máis de 3 KHz e teñen un total de 5 picos (representados no cadro 4 como X5^①) dos que presentan 4 picos e o primeiro está por riba desta medida, cunha configuraci3n máis ou menos idéntica ás dos sons S/Z. A frecuencia do primeiro pico dentro daqueles varía desde o 2069,1 Hz ata os 3205 Hz en posici3n inicial e entre os 3156 Hz e o os 3801,10 Hz en posici3n medial. Así vemos tamén que sempre mostra unhas intensidades máis baixas en posici3n inicial ca en medial.

A media destes exemplos que responden ó primeiro caso (5 formantes) deu da seguinte maneira:

	P1	P2	P3	P4	P5
MEDIA X5	3026.04	4078.15	5963.65	7724.41	10290.31
DESV. X5	483.82	322.10	153.69	272.31	124.42

Cadro 4
LPC do son X5 (media)

Caracterizaríamos así un son máis posterior ([j] ou posiblemente [s]) por presentar 5 formantes, estando o F1 pouco por riba dos 3 mil ciclos por segundo; o F2 bastante próximo, nos 4 mil; o F3 nos 6 mil; o F4 nos 7.700 e sobrepasando algo os 10 mil atoparíamos sempre o F5. Vemos que as medias son bastante exactas pois presentan unha desviación mínima (especialmente a de P5). De tódolos xeitos, estes

valores tampouco están moi afastados dos que obtivemos para os sons S/Z.

De feito, se facémo-la media de tódolos exemplos dos sons X (estean ou non despalatalizados) vemos que a diferenza dos valores obtidos para X5 (Cadro 4) é escasa, o que vén confirmar a nosa impresión de que a distancia entre as realizacións máis despalatalizadas e as máis palatais das nosas informantes non é moi destacable:

	F1	F2	F3	F4	F5
MEDIA X	3083,35	4075,98	5854,60	7612,30	10276,10
DESV. X	597,56	279,57	207,10	336,48	174,33

Cadro 5

Valores medios do LPC para tódalas realizacións de X

3.1.3. S e Z en posición final

En galego existen palabras rematadas en S e, só en sílaba tónica, en Z (Ver anexo 3, posición final). Non hai ningún exemplo de X implosivo. Non obstante, nestas falas pode haber fricativas palatalizadas en final de sílaba.

Nesta posición, comparando coas anteriores (medial e final), o primeiro formante preséntase algo máis baixo nos exemplos referidos a /S/, pero non nos de /Z/.

	P1	P2	P3	P4
MEDIA S3	3772,38	5089,89	7245,30	10336,71
MEDIA Z3	4175,79	5344,49	7604,55	10361,16

Cadro 6

LPC de S e Z en posición final (media)

O S en posición átona final realízase nunha soa informante (a de máis idade) con 5 picos, o primeiro deles claramente máis baixo có do resto das informantes. Ademais escóitase un son claramente palatalizado (percibido ademais noutras palabras que non entraban nos exemplos usados para a investigación). Polo tanto apartámolo da media das alveolares fricativas.

Obsérvase que os picos son 4 en tódolos casos (excepto o que acabamos de comentar). Z diferénciase en certa medida de S por te-lo primeiro pico un pouco máis alto (4175,79 Hz) có de S (3772,38 Hz); este aparece cun valor máis baixo ca nas posicións inicial e medial. Tal vez isto se deba a que os exemplos de “palatalización”, cun P1 pouco por riba dos

3 KHz, son en tódolos casos exemplos de S (Ver anexo). Os exemplos de Z nesta posición final están máis ou menos na mesma frecuencia que presentan estes sons no resto das posicións.

3.1.4. Valores medios para os sons S/Z

Tendo en conta, pois, que as realizacións S e Z non presentan diferencias notables desde o punto de vista acústico, e que tampouco podemos distinguir destas unha parte das realizacións de X (as realizacións “despalatalizadas”), decidimos face-la media de tódolos datos destes sons en calquera posición, para obte-las características da sibilante predominante na zona, e única realización para algúns falantes novos:

	P1	P2	P3	P4
MEDIA S-Z	4009.34	5501.13	7447.62	10287.52
DESV. S-Z	365.94	590.94	579.93	179.59

Cadro 7

Valores medios do LPC de S-Z

Vemos aquí tamén que a desviación é pouco importante. Polo tanto poderíámolo definir coma un son con 4 picos de intensidade situados entre os 4000 e os 10300 Hz.

3.2. A intensidade dos picos

A intensidade dos diferentes picos é bastante regular e uniforme. Adoita alcanza-los 30 e 35 dB para o pico que está arredor dos 4 KHz, que -como vimos- é o primeiro para o son alveolar.

Esta intensidade vai baixando nos picos seguintes e normalmente o P4 (P5 segundo o caso) que se sitúa nos 10 KHz ten unha intensidade media de 15 dB, aínda que rexistramos exemplos que non chegan ós 5 dB.

No caso das sibilantes finais, nalgúns exemplos chega a intensidade a 45-49dB, baixando xeralmente no último pico. Se son as consoantes finais apicais non hai demasiada diferenza coas explosivas predorsais. Non vemos a distinción que *Martíns e Saramago (1993: 127)* atoparon no dialecto portugués de Figueira do Castelo, que posúe as 4 sibilantes, e segundo os cales a diferenza entre as consoantes apicais e as predorsais está na intensidade.

3.2.1. A intensidade

Medímo-la intensidade da consoante sibilante en tódolos casos e mais da vocal ou vocais coas que estaba en contacto.

Tralas conclusións tiradas da análise dos formantes, imos diferencia-los exemplos polos sons que consideramos existentes e diferenciados. En primeiro lugar medímo-los exemplos que corresponderían ás realizacións do fonema fricativo alveolar xordo do galego común e que presentan as frecuencias de máis intensidade entre os 4 e os 10 mil ciclos.

Medímo-la intensidade da consoante (C), da vocal anterior (V1) e da vocal posterior (V2), e clasificámolas segundo os sons que establecemos na sección anterior:

	INT V1	INT C	INT V2
MEDIA S-Z	73,77	61,06	72,41
DESV S-Z	1,01	1,03	1,28

Cadro 8

Valores medios e desviación da intensidade (en dB) global para S-Z e as vocais anterior e posterior

Os datos parecen bastante precisos, xa que as medias presentan unha desviación mínima. Destaca que a intensidade da V1 decae máis de 12 dB cara á consoante e volve subir cara á segunda vocal.

	INT V1	INT C	INT V2
MEDIA /X/	75,33	67,05	71,61

Cadro 9

Valores medios e desviación da intensidade (en dB) global para X (exemplos non despalatalizados) e as vocais anterior e posterior

Naqueles exemplos que teñen pronuncia máis palatal, apréciase unha intensidade algo maior na V1 e na consoante, cunha menor diferenza de decibelios entre vocal e consoante (algo superior ós 8 dB). Pola contra, a intensidade da segunda vocal é lixeiramente máis baixa cá de V1.

3.2.2. Duración

En canto á duración, atopamos unha diferenza entre posición átona e tónica distribuída segundo o contexto. En situación inicial de sílaba a duración é maior en posición tónica ca na átona en tódolos

exemplos que estudiamos. Non pasa o mesmo nas posicións medial e final onde é máis longa a consoante en contexto átono ca no tónico para tódolos sons (Ver anexo 5).

Aínda sen apreciar unhas diferencias moi destacadas, as consoantes finais alórganse algo máis cás iniciais e mediais, pasando nos dous casos dos 100 milisegundos (124,50 para Z3 e 111,82 para S3), medida que non sobrepasan nas outras posicións.

	S	Z	X
Posición inicial	92,38	91,50	100,02
Posición medial	95,00	90,75	95,75
Posición final	111,82	124,50	--

Cadro 10

Duración media dos tres sons nos contextos estudados

Todas teñen unha desviación bastante alta e non cremos que as diferencias de duración mostradas sexan significativas.

Por outra banda, tamén se observa que a media total dá que S é o que ten máis duración, seguido por X e por último Z. De tódolos xeitos, hai moitas variacións que dependen do falante, que sen seren sistemáticas nin por posicións nin por sons, poden pronunciar segundo os casos máis ou menos longas as consoantes. Un informante (I2) parece que ten tendencia a face-las sibilantes todas máis longas. O resto das persoas gravadas non mostran unha tendencia definida.

4. Conclusións

Á vista da análise acústica que realizamos das sibilantes e que vimos de presentar, pensamos que podemos saca-las seguintes conclusións:

1) Da análise dos formantes puidemos deducir que tiñamos dous tipos de sons:

a) un son alveolar (S-Z, correspondente a /s/ e /θ/ do galego común) que ten catro picos de intensidade situados entre os 4 KHz. e os 10KHz. Non se aprecian diferencias entre os posibles sons S e Z, polo que deducimos que se trata dunha mesma realización fonética.

b) un son palatal que tería o primeiro formante máis baixo, arredor dos 3 KHz. e composto por 5 picos importantes, onde o último tamén rondaría os 10 KHz.

Queremos insistir en que a división entre estes dous sons preséntasenos pouco clara, xa que os sons que se corresponden ó que

etimoloxicamente tería que ser palatal varían a súa realización de xeito gradual, desde exemplos que están moi próximos ou coinciden cos de S-Z ata outros que teñen un primeiro pico en frecuencias máis baixas. Apreciamos así a tendencia á despalatalización da zona estudada.

2) Este son que denominamos como palatal, xa que se escoita así e se mostra diferente na análise do LPC, tería ademais unha intensidade máis forte có alveolar. Tal vez non sexa unha diferenza tan alta (67 dB fronte a 61 dB) como para discriminar sons, pero si pode axudar a describilos, sobre todo vendo que a diferenza de intensidade entre as vocais e cada unha destas fricativas varía considerablemente, sendo máis elevada a diferenza da fricativa alveolar.

3) En canto á duración presentáronsenos algunhas diferenzas entre as consoantes finais por un lado e as iniciais e mediais polo outro. Vimos que, sen ser demasiado significativa, a duración da posición final é un pouco máis elevada. De tódolos xeitos non se presentaban diferenzas en relación ós dous sons existentes.

4) A análise dos picos, da intensidade e da duración dos sons lévanos a afirmar que a diferenza entre S-Z explosivo e implosivo non se percibe neste estudio acústico. A realización da sibilante en posición final non presenta ningún trazo que a distinga da que aparece en posición explosiva.

5) Por último, non encontramos diferenzas importantes entre as outenses residentes no concello, que coincide que teñen menor nivel académico, e aquelas outras que están fóra e teñen á súa vez un nivel académico máis elevado. Non hai unha pronuncia moito máis palatalizada nas residentes, aínda que unha das informantes que ten só un fonema alveolar e que nunca presenta realización palatal é das “non residentes”.

Referencias bibliográficas

- Fernández Rei, F. (1990) *Dialectoloxía da lingua galega*. Vigo: Xerais.
- González González, M. (1991): “Subsistemas de sibilantes no galego actual”, en Dieter Kremer (Hrsg): *Actes du XVIIIe Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes*. Vol. III. Tübingen: Max Niemeyer, 531-548.
- Martíns, A. M. & J. Saramago (1993) “As sibilantes em português: um estudo de geografia lingüística e de fonética experimental”, en Ramón Lorenzo (ed.): *Actas do XIX Congreso Internacional de Lingüística e Filoloxía Románica*. Vol. IV: *Dialectoloxía e xeografía lingüística*. A Coruña. Fundación Barrié de la Maza: 121-142.

ANEXO 1

DATOS DOS INFORMANTES

	IDADE	ESTUDIOS	LOCALIDADE
Informante 2 (I2)	21	Enxeñería superior	Ribademar
Informante 2 (I2)	25	Licenciatura filoloxía	Pazos-Entíns
Informante 3 (I3)	25	Enxeñería técnica	Serra de Outes
Informante 4 (I4)	22	Diplomatura Rel. Laborais	Serra de Outes
Informante 5 (I5)	29	COU e FP2 Administrativo	Berres
Informante 6 (I6)	22	Estudios primarios.	Ribademar

ANEXO 2

2- A ENQUISA

Os exemplos pretendidos coa enquisa foron os seguintes:

A) Sibilante S

	Átona	Tónica
Pos. Inicial	sachar	sacha (s. f. sg.)
Pos. Medial	casa (3ºp. sg. verbo casar)	casar (inf. verbo)
Pos. Final	cartas ou peras ⁴ (s. f. pl.)	sofás (s. f. p.)

B) Sibilante Z

	Átona	Tónica
Pos. Inicial	zapato	záfate (imperativo verbo zafarse)
Pos. Medial	caza (s. f. ou 3ºp. sg. verbo cazar)	cazar (inf. verbo cazar)
Pos. Final		cabaz (s. m.) ou rapaz (s. m.)

⁴ Para algúns casos tiñamos máis dun exemplo que nos valía como resposta, se non obtiñámo-lo primeiro, pediámoslle o segundo. Ó final fomos conseguindo en tódolos casos te-los mesmos, excepto neste, no que a un dos informantes só lle gravamos “cartas”, cando os outros todos teñen “peras”.

C) Sibilante X

	Átona	Tónica
Pos. Inicial	xamón	xarda
Pos. Medial	paxaro	haxa (3º p. sg. verbo haber)