

Algunhas hipóteses sobre a geadá

DOMINGO PRIETO ALONSO
Universidade de Groningen (Países Baixos)

INTRODUCION

Anque viña recollendo e elaborando datos sobre a geadá dende algúns anos atrás co fin de redactar un día un traballo sobre este tema, a complexidade deste fenómeno, o pouco material á mau e certas insuficiencias da teoría fonolóxica xeral, dábanme a impresión de que o momento actual aínda era prematuro pra unha aventura parella*.

Nembargantes, algú acontecementos recentes relativos a este tema decidíronme a escribir unhas liñas denantes mesmo de poder comprobar certos datos ou comparar certos resultados e hipóteses ca realidade.

Entre estes acontecementos está o artigo de Jan Schrotén, quen tuvo a mabilidade de enviarme unha copia, "Interpretación de la Geadá Gallega", e a lectura do artigo de Gamkrelidze "On the Correlation of Stops and Fricatives in a Phonological System" de 1975 que o amigo Hans Lührman de Lingüística Xeral de Groningen me indicóu.

O artigo de Schrotén, amáis de presentar algúns datos novos ou, millor dito, de presentar datos xa coñecidos dunha maneira nova, ten a vantaxa de dar un "aperçu" xeral, cas reseñas bibliográficas correspondentes, da situación actual dos estudos que tratan deste tema xunto cun análise crítico e un plantexamento xeral do problema da geadá. Por esta razón non vou incluír eiquí ningún dato relativo a este apartado, remitindo ao lector interesado ao traballo de Schrotén. Outro conto é a súa explicación do fenómeno da geadá cuxos resultados estaban en contradición cos datos de que eu dispuña, motivo que cicáis máis me motivóu a improvisar estas liñas e a incluír dentro delas unha parte cas obxecións á tese de Schrotén.

O excelente artigo de Gamkrelidze, por si solo unha explicación da geadá, veu precipitar a miña decisión, xa que me amosóu explícitamente o que eu non vía máis que implícita e intuitivamente.

A división deste traballo vai ser a seguinte:

(i) Descrición da geadá

*Esta versión comporta certas modificacións con relación á versión provisional e algunhas delas son froito das discusións, ás veces ben apasionadas, que sostiven con Jan Schrotén, e ás observacións, moi pertinentes e ben detalladas, de Ivonne Bordelois. Gracias aos dous.

A Jan Schrotén débolle, amáis, a posibilidade de resposta que amablemente me ofreceu polo que lle estóu dobremente recoñecido. Agradezo igualmente a *Verba* que non me puxera reparos de tipo normativo.

- (ii) Explicación da geadá
- (iii) Respostas a Jan Schrotén
- (iv) Cabo.

1. DESCRIPCION DA GEADA

Aínda que nos faltan estudos dialectás sobre o fenómeno da geadá así como estudos minuciosos de descripción fonética das diferentes variantes da geadá¹, imos avanzar eiquí algúns datos seguindo diferentes criterios: (a) variantes posibles seguindo o seu comportamento contextual; (b) variantes posibles seguindo algunhas ouservaciós de ouvido; (c) variantes posibles seguindo a teoría fonética xeral; (d) comparación cas variantes doutras linguas que presentan o mesmo fenómeno.

1.1. Variantes contextuás

Sabemos por agora que a geadá amosa un comportamento diferente seguindo o seu entorno fonético, como sigue:

- (1) a *g* presenta unha realización aspirada (trascridida provisionalmente [G^h] en todos os entornos agás cando vai precedida de [n] e non seguida de [r]. Exemplo:

[G ^h]abar	vi[G ^h]ela	san[G ^h]re	fun[g]os
-----------------------	------------------------	------------------------	----------

- (2) a *g* presenta unha realización aspirada en todos os contextos agás cando vai precedida de [n]; neste caso preséntase baixo a realización de [k], oclusiva velar xorda (cf. Carballo Calero 1976; García 1974; Schrotén 1979), ou baixo a realización de [g], a sonora correspondente. Exemplos:

[G ^h]abar	vi[G ^h]ela	san[k]re	fun[k]os
[G ^h]abar	vi[G ^h]ela	san[g]re	fun[g]os

¹ Hai algúns anos emprendín persoalmente o proxecto de descripción fonética das variantes da geadá pero finalmente tuven que abandonalo pois, pra poder obter resultados un tanto satisfactorios, compría traer os informantes ao laboratorio, o que a min me resultaba practicamente imposible eiquí. O sitio millor axeitado pra un estudio deste tipo houbera sido Santiago pero, se as miñas informaciós son boas, aínda non se dispón alí do material máis indispensable como pode sere un sonógrafo.

Pódese consultar a nota (19) de Schrotén.

Unha ouservación pertinente é que a geadá da montaña parez sensiblemente semellante en todas partes e sensiblemente diferente da geadá do val, independentemente da rexión dialectal. Así, a geadá dos lugarcíños do Iroite na serra Barbanza na provincia da Coruña é sensiblemente diferente da geadá da vila de Noia que se topa a us 20 kms. de distancia mentras que é moi semellante á geadá das aldeias de montaña que arrodeian a Serra das Corzas e a Serra de Queixa, poñamos por caso, da provincia de Ourense. A geadá da montaña é débile e suave mentras ca geadá do val é mais ben forte.

(3) *g* preséntase sempre baixo unha realización aspirada. Exemplo:

[G^h]abar vi[G^h]ela san[G^h]re fun[G^h]os

As variantes contextuás de (1), (2) e (3) resúmense en (4):

(4) i. [G^h]abar vi[G^h]ela san[G^h]re fun[g]os
 ii. [G^h]abar vi[G^h]ela san[k]re fun[k]os
 iii. [G^h]abar vi[G^h]ela san[g]re fun[g]os
 iv. [G^h]abar vi[G^h]ela san[G^h]re fun[G^h]os

Compre anotar que estas tres variantes contextuás da geadá definen tres grupos dialectás diferentes.

1.2. Variantes posibles da geadá

A geadá consiste, segundo levamos dito, nunha transformación á vez fonética e fonemática. A transformación fonética consiste no pasaxe do son oclusivo sonoro [g] ou o seu espirante correspondente [g̥], a outros sons, mais ou menos aspirados algú, fricativos outros e vibrantes os demáis.

O inventario de todos os sons posibles emparentados con [g] na rexión velar e uvular preséntase baixo a forma seguinte:

(5)	<i>rexión velar</i>	<i>r. uvular</i> ²
	k x	χ
	g g ^h	ɣ ^h
	g	
		h

O son [k], oclusivo velar xordo, tópase en todas as linguas coñecidas o correspondente sonoro [g] topase tamén en varios dialectos do galego, no español e en moitas outras linguas. O son [g̥], correspondente espirante ou debilitado do oclusivo [g], tópase en certos contextos nos dialectos do galego sin geadá e tamén no español e noutras linguas. O son [x], fricativo velar xordo correspondente ao oclusivo [k], tópase nalgú dialectos do español (cf. Harris 1969, p. 192-193), en certos dialectos do holandés e noutras varias linguas, probablemente tamén nalgú dialectos do galego con geadá como veremos máis adiante. O son [g^h], fricativo velar sonoro correspondente ao oclusivo [g], tópase no holandés, nalgú dialectos con geadá do galego e en varias outras linguas. O son [χ], xordo, correspondente uvular ao son [x], tópase nalgú dialectos do español (Harris, p. 192-193) e

² O alfabeto fonético non dispón de signos pra transcribir estas variantes uvulares. Noutros tempos empregáronse outros signos adxacentes pra indicar o carácter recuado destes e doutros sons (cf. Zwaardemaker & Eijkman 1928, pp. 194-195). Eiquí empregamos [g^h] e [x] pra designar as variantes velares, e [ɣ^h] e [χ] pra as uvulares.

do holandés (Zwaardemaker en Eijkman 1928, p. 194-195; van der Bern 1974, p. 38-39). O son [γ^h], correspondente sonoro de [χ], tópase tamén en varios dialectos do holandés (Zwaardemaker en Eijkman, id.; van den Berg, id.). O son [h]³ ou *h* aspirada tópase tamén en varias linguas e considérase un son 'primario' a partir do que se forman outros sons da súa familia.

1.3. Descripción fonética das variantes da geadá

Tendo agora en conta as variantes contextuás da geadá, as variantes posibles seguindo a teoría fonética e algunhas ouservaciós feitas no terreo por especialistas, imos intentar unha reconstituición fonética da geadá.

Ante todo imos partir da hipótese segundo a cal as variantes contextuás de (4) definen grupos de variantes fonéticas diferentes. Así, as características das variantes da geadá de (4) i. serán netamente diferentes das características da geadá de (4) ii. e (4) iii. O mesmo compre decir de (4) ii. con relación a (4) i. e (4) iii. e de (4) iii. con relación a (4) i. e (4) ii., etc.

Como é ben sabido, o comportamento diferente que amosan certos sons segundo o seu entorno é debido, na mor parte dos casos, á natureza fonética dos seus veciños.

Imos estudar eiquí certas correlacións articulatorias das variantes da geadá, e doutros sons emparentados, con relación aos seus veciños en termos de estrutura silábica e de asimilación.

1.3.1. Estructura silábica

A Fonoloxía Xenerativa Natural (FXN) chegou a demostrar que certos fenómenos fonolóxicos namáis se poden explicar en termos de estrutura silábica. Son moitos os exemplos propostos pola FXN pra demostrar a súa tese, mais eiquí ímonos limitar a algús dos máis significativos.

O debilitamento —que pode chegar até elisión— en galego das oclusivas en certos contextos —en *direito* ou *direto* por exemplo— non pode ser explicado máis ca deste xeito. O mesmo se pode decir da presenza do [d] en español en certos contextos e palabras —*vendrá* por exemplo— (Hooper, p. 221).

Hooper estableceu as condicións de estrutura silábica do español así coma a escala de intensidade dos diferentes elementos da sílaba. As circunstancias non nos permiten analizar eiquí todas estas condicións e demáis detalles relativos á estrutura silábica. (Pra máis información: Hooper 1976, p. 208-242).

Unha destas condicións implica, asegún Hooper, “que a C(onsonante) inicial de sílaba sexa máis forte ca C de final de sílaba que lle precede inmediatamente” (p. 220). Esta condición é básica e asegún parez universal. A tendencia fonética é, xa que logo, de satisfacela plenamente, xa sexa debi-

³ Aínda que transcribimos [h], a súa realización exacta debe sere un pouco diferente da *h* aspirada pura.

litando a C final de sílaba precedente, xa sexa reforzando a C inicial de sílaba seguinte, ou ambalás dúas á vez.

Denantes de aplicar este principio ao estudio da geadá convén facer o inventario de todos os contextos posibles nos que ésta —ou a súa ausencia en forma de [g] ou [k]— se topa.

Segundo (4) temos os contextos seguintes: (a) # $\left\{ \begin{matrix} V \\ L \end{matrix} \right\}$, (b) V § $\left\{ \begin{matrix} V \\ L \end{matrix} \right\}$
(c) VC § $\left\{ \begin{matrix} V \\ L \end{matrix} \right\}$. (onde V indica vocal, C indica consonante, L indica lí-

quida, # indica fronteira de oración e § indica fronteira de sílaba). Máis concretamente, a geadá ou a súa ausencia presentase da maneira seguinte en (4): [§ G^h V], [V § G^h V], [V n § g V], [V n § k V], [V n § G^h V], [V n § G^h r V]. As demais posibilidades contextuás da geadá (cf. Schrotten) poden resumirse a algúns destes tipos. En todos os casos a presenza da geadá ou a súa ausencia en forma de [g] ou [k] tópase en posición de escomenzo de sílaba.

Por outra banda, nos casos en que hai alternancia entre presenza e ausencia de geadá, trátase do contexto en que ésta vai precedida de [n] polo que convén analizar todas as variantes posibles da geadá e dos sons emparentados coela en termos de intensidade con relación ao [n] precedente.

Un análise deste tipo permitiranos verificar que [k] é relativamente máis forte que [g], [g] máis forte que [g̃] e ésta aínda máis forte que [h]. Por outra banda [χ] e [x] son máis fortes que [γ^h] e [g^h], e éstas aínda máis fortes que [h]. As oclusivas [k] e [g] son á súa vez máis fortes que [χ] e [x].

Cómprenos analizar agora as relacións de intensidade entre: (a) estes sons e o [n]; (b) entre as variantes velares e uvulares da geadá.

Con relación a (a), e coma os exemplos *magno* e *técnico* nolo amosan, [g] e [k] son máis fortes que [n] —en ámbolos casos hai un debilitamento de [g] e [k] en certos tipos de pronunciacións: [mag^hno], [teg^hniko]. Inversamente [n] é máis forte que [g^h] e [h].

Con relación a (b) podese decir que as variantes uvulares da geadá son máis fortes cás variantes velares (cf. Harris 1969, p. 139).

Basándonos nestes argumentos podemos, xa que logo, concluir que os dialectos con geadá despóis do [n] teñen que ser os dialectos cas variantes máis fortes. Inversamente os dialectos con [g] despóis do [n] teñen que ser os que amosan as variantes máis débiles.

En canto ao dialecto que amosa [k] despóis de [n], éste non pode ser seón unha variante reforzada dos dialectos con [g] despóis de [n].

Analizamos até eiquí as correlacións xerás de intensidade entre a geadá e os demais sons emparentados con relación ao [n] en termos de estrutura silábica e os argumentos avanzados permitíronnos chegar a conclusións relativas a certas características da geadá segundo a súa presenza despóis de [n] (variante forte) ou a súa ausencia (variante débil).

Cómprenos agora analizar a compatibilidade ou incompatibilidade articulatória das variantes uvulares e velares con relación ao [n] dentro da ca-

tegoría forte e débil. Pra eso compre estudar as relacións entre a estrutura silábica e a asimilación fonética.

1.3.2. Estructura silábica e asimilación

Hooper recoñeceu que había fenómenos fonéticos que non podían ser explicados unicamente en termos de estrutura silábica. Outros factores –asimilación consonántica por exemplo– tamén poden desempeñar un papel nos procesos fonolóxicos (p. 209-210). O que Hooper non di é que a asimilación e outros fenómenos fonéticos non poden actuar en contradición cas condicións de estrutura silábica (CES). Esta é a hipótese que avanzamos eiquí sin demostrala, non por falta de datos e argumentos, mais por falta de vagar.

Vimos que a geadá despóis do [n], anque menos natural que [k] ou [g], non está en contradición ca condición de estrutura silábica, se se trata dunha variante forte: [χ] e [x]. Dixemos tamén que a variante uvular era máis forte –polo tanto máis natural– cá variante velar. O que nos cómpre demostrar agora é que [x] é pouco compatible co [n] en termos de correlación articulatória.

Sabemos que as consonantes nasás galegas pechando sílaba son homorgánicas ca consonante seguinte inicial de sílaba. Este principio é válido pra todas as consonantes agás pra as uvulares: [n] implica unha oclusión, cousa imposible de realizar por medio da úvula. Por outra banda a oclusión do [n] é perfectamente compatible cas oclusivas seguintes: [k] e [g]. A economía é moi grande xa que ámbolos sons fican realizados por medio dun movemento articulatório único. Así, por exemplo, é doado de explicar que a espirantización –un proceso de debilitamento– se bloquee en español sempre que preceda unha oclusión da cavidade bucal (Harris 1969, p. 39; Hooper 1976, p. 210).

Mais, tratándose de fricativas, a situación é moi diferente. No caso de [x] por exemplo dous modos de articulación opostos –interrupción por unha banda e continuidade pola outra– nun mesmo punto de articulación –velar– crean unha certa incompatibilidade fonética sobre todo cando a diferenza de intensidade entre o [n] e o [x] é moi pequena (o [f], en *anfiteatro* por exemplo, é máis forte có [x]).

O [χ], pola contra, é moito máis compatible co [n] precedente pois, por unha banda, é máis forte có [x] e, pola outra, non é completamente homorgánico co [n] nin o seu modo de articulación –vibrante e polo tanto interrupta por intres (cf. Harris 1969, p. 192-193)– é oposto ao modo de articulación de [n].

Se os argumentos eiquí empregados son correctos, a conclusión que se impón é a seguinte: os dialectos da geadá con [g] e [k] no contexto: [V n § – V] teñen variantes velares mentras que os dialectos con [G^h] nese mesmo contexto teñen unha variante uvular forte.

Quédanos agora por estudar o dialecto que presenta a alternancia: [V n § G^h r / V n § g V].

A presenza do [g] en [V n § g V] indica que se trata dunha variante débil da geadá, outramente teríamos: [V n § k V] ou [V n § χ V]; mais a presenza de [G^h] en [V n § G^h r V] indica que se trata dunha variante uvular forte. A contradición nembargantes é máis aparente que real, pois, como uvular, e anque sexa débil, sempre será máis forte cá velar correspondente, e, por outra banda, sendo vibrante, verase asimilada e reforzada pola vibrante seguinte [r]. O dialecto correspondente pertencerá sin dúbida á familia da geadá con variante uvular débil.

Temos agora os dialectos da geadá clasificados en varias familias: velares e uvulares, débiles e fortes. Cómprenos agora describir as diferentes variantes —máis fortes ou máis débiles— segundo os diferentes contextos dentro dunha mesma familia, cousa que faremos apoiándonos en argumentos semellantes aos anteriores.

Analizando de perto os diferentes contextos nos que se pode topar a geadá ou os sons emparentados, verificaremos que se trata de dous tipos de contextos diferentes: onde xeralmente predomina unha realización consonántica relativamente forte —principio de emisión e precedido de nasal por exemplo— e onde xeralmente predomina unha realización débil —entre vocás, semivocás, laterás.

Dispomos agora de criterios dabondo pra podermos propor unha descrición aproximada dos diferentes dialectos da geadá e das diferentes variantes dentro dun mesmo dialecto.

En primeiro lugar (4 iv) corresponde á variante uvular máis forte polo que será descrito á maneira de (6):

(6) [χ]abar vi[γ^h]ela san[χ]re fun[χ]os

En segundo lugar, e paralelamente a (6), (4 ii) corresponde á variante velar máis forte e pode ser descrito así:

(7) [x]abar vi[g^h]ela san[k]re fun[k]os

Paralelamente a (7), (4 iii) corresponde á variante velar débil que será descrita fonéticamente baixo (8):

(8) [g^h]abar vi[h]ela san[g]re fun[g]os

Paralelamente a (6) e (8), (4 i) corresponde á variante uvular débil. Exemplo:

(9) [γ^h]abar vi[h]ela san[γ^h]re fun[g]os

Outra variante dialectal que representa un estadio intermedio entre (6) e (9) sería a seguinte:

(10) [γ^h]abar vi[h]ela san[γ^h]re fun[γ^h]os

Metodolóxicamente este xeito de proceder eiquí pra a reconstitución fonética das variantes da geadá non está rifado cos criterios científicos segundo os que toda etapa de descrición e clasificación de datos presuñon certos coñecimentos relativos á súa estrutura. Por outra banda os resultados obtidos tampouco están en contradición cas observacións feitas

no terreo por especialistas e que podemos formular así: a *geada* presenta-se baixo diferentes matices que van dunha simple aspiración a realización de tipo forte semellantes á da *jota* castelá (cf. Schroten id. nota n. 19).

1.4. Descripción fonemática da *geada*

Como xa dixemos, o fenómeno da *geada* consiste nunha transformación á vez fonética e fonemática. A transformación fonemática consiste no paso do fonema /g/ a outro fonema diferente que transcribiremos coma /g^h/. Con esta transcripción queremos simplemente indicar que o novo fonema resultante é o correspondente aspirado do oclusivo velar sonoro /g/ do que se deriva. Pouco importa que a súa realización fonética se presente unhas veces coma puramente fricativa ou puramente aspirada, coma velar ou coma uvular. A realización fonética é dependente da produción da voz e está suxeta aos caprichos, por así dicir, da articulación que dan as variantes que vimos. A realización fonemática é dependente da percepción que se organiza en categorías. A fonemática estudia por tanto as categorías prescindindo de variantes que non constitúen categorías perceptivas. Amáis, estudos serios de percepción fonolóxica amosaron que ésta actúa dunha maneira xerárquica e binaria. A percepción binaria implica que cada categoría posee dous membros de oposición, un positivo e outro negativo. As transformacións fonemáticas (cf. Alarcos Llorach, 1961; Schroten 1979; Hooper 1976) máis frecuentes consisten nunha neutralización dos elementos opostos; ou un elemento dunha categoría fica remplazado polo elemento correspondente doutra categoría afín. Esta segunda transformación foi a que tivo lugar no caso da *geada*: o membro sonoro das oclusivas posteriores foi remplazado polo correspondente membro das fricativas.

Mais o problema eiquí é o de saber se o fonema correspondente á *geada* é xordo ou sonoro. Como xa dixemos, conforme ó segundo tipo de transformación, este sería o correspondente fricativo do oclusivo [g] e, por tanto, sería sonoro. Dispomos amáis doutros argumentos pra demostrar esta tese. En primeiro lugar, e, anque fonéticamente temos variantes sonoras e xordas segundo o entorno, non hai ningún tipo dialectal dos descritos eiquí enriba que non amose variantes sonoras mentras que hai tipos, por exemplo (8) e (9), que non amosan ningunha variante xorda. Pero isto non é todo posto que non se coñece cáseque ningunha lingua natural á que lle falte un membro do par xordo/sonoro nalgunha das tres rexións articulatorias básicas, a rexión labial, a rexión dental e a rexión velar-uvular (Gamkrelidze 1975). Non cremos, xa que logo, que o galego sexa unha excepción e damos por segura a súa natureza de fonema sonoro.

2. EXPLICACION DA GEADA

Pra facerse unha idea xeral das teorías sobre a *geada*, o lector poderá consultar o traballo citado de Schroten. Persoalmente, denantes de tomar

partida por unha das tres principais teses formuladas: a castelá, a autónoma e a mixta, imos estudar o proceso da geadá dentro da teoría fonolóxica xeral e en relación coutras linguas que amosan fenómenos parellos ou semellantes.

Esta parte vaise estruturar do xeito seguinte: (a) a marca fonolóxica⁴; (b) correlación entre oclusivas e fricativas; (c) o proceso da geadá.

2.1. *A marca fonolóxica*

O problema relativo ás categorías marcadas e non marcadas nos sistemas lingüísticos xa foi anotado e plantexado pola Escola de Praga pero dende entón foi obxecto de novos plantexamentos e formulacións en sentidos diferentes; por unha banda foi integrafo nun eido máis exteso de relacións xerárquicas universás entre categorías lingüísticas (cf. Gamkrelidze id. p. 231), e pola outra banda foi tratado nun contexto de relatividadá e coñeceu restricións moito máis severas (Greenberg 1966).

A marca foi estudiada seguindo criterios de frecuencia entre unidades lingüísticas. O membro *marcado*, o membro máis complexo e menos natural dunha oposición, terá unha frecuencia de aparición menos elevada có membro *non-marcado*, o membro máis sinxelo e natural. Tratándose de fonoloxía, podemos dicir que os fonemas vocálicos nasás aparecen nos sistemas lingüísticos menos frecuentemente cóos fonemas vocálicos orás polo que nun sistema vocálico os primeiros serán marcados e os segundos non-marcados. Dito doutro xeito: o membro [+ nasal] será marcado no contexto de [+ vocálico].

Non podemos deternos eiquí en todos os problemas técnicos relativos á marca fonolóxica. Pra máis información sobre este tema poderanse consultar: Greenberg 1966, Chomsky & Halle 1968, Postal 1968, Cairns 1969 e Gamkrelidze 1975. Digamos simplemente, denantes de pasar á correlación entre oclusivas e fricativas, que a distribución dos *sitios valeiros* nos sistemas paradigmáticos —problema que nos interesa eiquí directamente pra o estudo da geadá— tamén está relacionada cos aspectos estadísticos dos membros marcados e non-marcados dunha oposición (Gamkrelidze id. p. 253). Considérase *sitio valeiro* nun sistema paradigmático ao lugar ou “casilla” desocupada que normalmente debería ocupar un membro marcado da oposición. Exemplo:

(11) p b t d k -

Nun susistema de oclusivas, poñamos por caso, que se presenta ao xeito de (11), considérase sitio valeiro ao lugar desocupado correspondente á oclusiva velar sonora /g/ que normalmente debería aparecer como correspondente membro sonoro de /k/, paralelamente a /d/ e /b/ con relación a /t/ e /p/. Neste caso dise que o fonema /g/ é o membro marcado da oposición /k/ - /g/ e que ten unha frecuencia de aparición cero (Ø).

⁴ A noción de *marca* é ambigua con relación ao criterio fonético e fonemático.

2.2. *Correlación entre oclusivas e fricativas*

Seguindo criterios de marca fonológica Gamkrelidze fixo un estudio detallado de correlación entre fonemas oclusivos e fricativos:

... an analysis of the gaps (empty slots) in the paradigmatic system among the occlusive and fricative phonemes permits us to assume a definite interconnection between the absence of the functionally weak marked members in the subsystem of stops (...) and the presence, the functioning in the system of the corresponding fricative phonemes (...). Namely, the absence of the voiceless stop /p/ from the labial group presupposes the presence of the corresponding voiceless fricative /f/ in the system; and the absence of the voiced stop /g/ from the velar group presupposes the presence of the corresponding voiced fricative /g^h/ in the system: i.e., p → f and g → g^h. (id. pp. 252-253).

Resumindo podemos decir que Gamkrelidze, partindo dun estudio da marca fonolóxica, pudo chegar a establecer interconexións de tipo universal entre a ausencia de certos membros marcados dunha oposición dentro dunha certa clase fonolóxica e a presenza do membro correspondente dentro doutra clase fonolóxica. Neste caso concreto, entre a ausencia de certos membros entre a clase das oclusivas e a presenza dos membros correspondentes entre a clase das fricativas.

As etapas seguidas por Gamkrelidze son as seguintes: (a) estudio da marca fonolóxica entre os fonemas oclusivos e fricativos, (b) relación entre membros marcados e sitios valeiros, (c) relación de implicación entre sitios valeiros ou ausencia dun membro e presenza doutro membro en varias linguas.

A conclusión a que chega é a correlación de tipo universal entre oclusivas e fricativas de que fala eiquí enriba. Entre estas correlacións hai unha que nos interesa particularmente eiquí por estar directamente relacionada co fenómeno da geadá. Trátase da correlación entre a ausencia da oclusiva velar sonora /g/ e a presenza da fricativa correspondente /g^h/. Máis que de correlacións podemos, xa que logo, falar de implicacións posto que a ausencia de /g/ implica sistemática a presenza de /g^h/.

Un subsistema oclusivo-fricativo con implicación deste último tipo podería ter a forma seguinte:

$$(12) \quad \begin{array}{cccc} p & b & t & d & k & - \\ (f) & (v) & (\theta) & (d) & (x) & g^h \end{array}$$

Asegún Gamkrelidze as linguas seguintes poseen sistemas do tipo de (12): o Holandés, o Ruso Blanco, o Ucraniano, o Checo, o Eslovaco, os dialectos do sur de Rusia, etc. (id. pp. 254-255).

Non cabe dúbida de que o Galego de geadá ofrece un sistema do tipo de (12), polo que podemos engadir esta lingua na lista de Gamkrelidze. O problema da geadá reduce-se así a un problema de correlación universal entre oclusivas e fricativas e máis concretamente entre a oclusiva velar sonora /g/ e a fricativa correspondente /g^h/ cuxa causa orixinal se topa no carácter marcado de /g/, o membro máis marcado entre as oclusivas, que tende á ausencia implicando a presenza da fricativa correspondente /g^h/.

Unha pregunta que compre facer, denantes de rematar este apartado, é a seguinte: ¿cómo explicar esta tendencia de correlación? O mesmo Gamkrelidze seguindo a Hockett contestouna así:

We can assume that the tendency toward such a 'balance' in a paradigmatic system is evoked by a general tendency to symmetrically fill (...) the three basic articulatory regions, the labial, dental, and velar (pre-/postvelar) regions, with sounds of consonantal articulation, stops and fricatives (id. p. 255).

2.3. Procesos fonolóxicos

En todo cambio fonolóxico compre distinguir tres aspectos diferentes: (a) a causa, (b) o proceso, e (c) o resultado.

2.3.1. A Causa

A causa pode ser de tipo fonético, de tipo fonemático ou ámbolos dous á vez. Como exemplo de causa de tipo fonético podemos citar varios tipos de asimilacións. Un dos máis frecuentes é o proceso de asimilación nasal (cf. Harris 1969, p. 8-20) que podemos formular así:

$$(13) \quad \begin{bmatrix} C \\ + \text{ nasal} \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} \alpha \text{ anter.} \\ \beta \text{ coronal} \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} + \text{ obstruint.} \\ \alpha \text{ anter.} \\ \beta \text{ coronal} \end{bmatrix}$$

Como exemplo de causa de tipo fonemático podese citar o troque de /s/ en /θ/ que tivo lugar no galego e no castelán.

A causa do cambio que provocou o fenómeno da geada é ante todo de tipo fonético pero comprirían máis investigacións pra saber se interveñen tamén criterios fonemáticos⁵.

2.3.2. O Proceso

A noción de proceso⁶ é ambigua no sentido que designa á vez un ou va-

⁵ A adquisición fonolóxica do cativo, a aprendizaxe fonolóxica dunha lingua ex-tranxeira e a evolución fonolóxica en xeral fan pensar á existencia de *ciclos fonolóxicos* como sigue:

Primeiro ciclo: (i) Fonetización
(ii) Reforzamento
(iii) Interpretación Fonemática
(iv) Debilitamento

Segundo ciclo: (i) Trasfonetización
(ii) Reforzamento
(iii) Reinterpretación fonemática
(iv) Debilitamento

⁶ Despóis do proceso de trasfonetización deuse unha reinterpretación fonemática que podemos describir como sigue: /g/: [g], [g] reinterpreta-se fonemáticamente: /g^h/: [h], [g^h], [g].

Nótese que se podería falar eiquí dun proceso de trasfonematización pero non dun proceso de trasfonoloxización xa que este incluíría os procesos de trasfonetización e trasfonematización pra os que xa empregamos o termo xeral de *proceso fonolóxico*.

rios cambios fonéticos ou fonéticos e fonemáticos. Pra máis claridade imos distinguir entre *procesos fonolóxicos* pra designar os cambios fonéticos e fonemáticos á vez e *procesos fonéticos* pra designar cambios fonéticos namáis.

Un proceso fonolóxico consta polo menos dun proceso fonético seguido dunha reinterpretación fonemática.

Os procesos fonéticos constan dunha ou varias regras que poden ir ou non ordeadas. Hai varios tipos de procesos fonéticos pero a mor parte deles poden ser reducidos a tres tipos fundamentás: proceso de *debilitamento*, proceso de *trasfonetización* e proceso de *reforzamento*.

O proceso de debilitamento consiste nun cambio progresivo de consonantes fortes en débiles. Exemplo: $kk \rightarrow k \rightarrow g \rightarrow \text{g}$ (Hooper 1976). Máis formalmente:

- (14) (i) $[kk] \rightarrow [k]$
 (ii) $[k] \rightarrow [g]$
 (iii) $[g] \rightarrow [\text{g}]$

Se non intervén criterios de tipo fonemático, o proceso de debilitamento pode rematar en (\emptyset) ou elisión da última consonante debilitada (cf. Otero 1971, p. 314):

- (15) $[\text{g}] \rightarrow \emptyset$

O proceso de trasfonetización consiste no cambio dun son dunha familia fonética dada cara outro son do mesmo grao dunha familia fonética emparentada. No caso de (14) teriamos:

- (16) (i) $[\text{g}] \rightarrow [h]$
 (ii) $[g] \rightarrow [g^h]$
 (iii) $[k] \rightarrow [x]$

O terceiro dos procesos fonéticos importantes é o proceso de reforzamento, oposto ao proceso de debilitamento, que consiste nun reforzamento progresivo das consonantes menos fortes cara as máis fortes. Exemplo: $h \rightarrow g^h \rightarrow x$ ou $g \rightarrow g \rightarrow k$. Máis formalmente:

- (17) (a) (i) $[h] \rightarrow [g^h]$
 (ii) $[g^h] \rightarrow [x]$
 (b) (i) $[\text{g}] \rightarrow [g]$
 (ii) $[g] \rightarrow [k]$

2.3.3. O Resultado

O resultado está constituído polas diferentes saídas dos diferentes procesos e pode ser de tipo fonético e/ou fonemático. O resultado fonético está constituído polas saídas dos diferentes procesos que se topen nas linguas de que se trate coma variantes fonéticas. O resultado fonemático está constituído pola unidade ou unidades funcionás a que dá lugar o proceso.

(d) REFORZAMENTO (Proceso dialectal)⁸

- | | | |
|-------|---|--|
| (i) | [h] → $\begin{cases} [g^h] \\ [\gamma^h] \end{cases}$ | vi[h]ela > vi[g ^h]ela
vi[h]ela > vi[γ ^h]ela |
| (ii) | [g ^h] → [x] | [g ^h]abar > [x]abar |
| (iii) | [γ ^h] → [χ] | [γ ^h]abar > [χ]abar |
| (iv) | [g] → [k] | fun[g]os > fun[k]os |

Regla de reaxuste fonético dialectal (Dialecto con geadá uvular)

[k] → [χ] /n [non-etimolóxica] fun[k]os > fun[χ]os.

Pódese decir, a xeito de conclusión, que as variantes débiles velares: [g^h]abar, vi[h]ela, san[g]re, fun[g]os, e uvulares: [γ^h]abar, vi[h]ela, san[g^h]re, fun[g]os, constitúen as variantes de base da geadá, mentras que as variantes reforzadas velares: [x]abar, vi[g^h]ela, san[k]re, fun[k]os, e uvulares: [χ]abar, vi[γ^h]ela, san[χ]re, fun[χ]os, constitúen as variantes dialectás da geadá.

2.4.3. Resultados da geadá

Os resultados fonéticos a que deu lugar o proceso da geadá son os seguintes: [h], [g^h], [g] e [h], [γ^h], [g], entre os resultados xerás e [g^h], [x], [k] e [γ^h], [χ], entre os resultados dialectás.

O resultado fonemático está constituído polo archifonema /G^h/ ou /g^h/. Resumindo amolos dous tipos de resultados teremos: (a) /g^h/: [h], [g^h], [g] e /g^h/: [h], [γ^h], [g]; (b) /g^h/: [g^h], [x], [k] e /g^h/: [γ^h], [χ].

(b) REFORZAMENTO

- | | | |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|
| (i) | [h] → [g ^h] | vi[h]ela > vi[g ^h]ela |
| (ii) | [g ^h] → [x] | [g ^h]abar > [x]abar |
| (iii) | [g] → [k] | fun[g]os > fun[k]os |

(c) Uvularización 2

- (i) [g^h] → [γ^h]
(ii) [x] → [χ]

(d) Regla de reaxuste fonético 2

- (i) [k] → [χ] /----- r
(ii) [k] → [χ]

A interpretación A) está máis en conformidade cos datos dos dialectos que amosan alternancias do tipo *san[γ^h]re / fun[g]os*, mentras ca interpretación B) está máis en conformidade cos datos dos dialectos que amosan alternancias do tipo *san[k]re / san[χ]re*.

⁸ Cando houbo reforzamento namáis foi dun grao ou etapa. Isto implica que as regras do proceso (18) (d) deben entenderse ordeadas disxuntivamente.

3. RESPONSTAS A JAN SCHROTEN

A tese de Schrotten pódese considerar coma mixta entre a autónoma e a castelá xa que na súa explicación do fenómeno da geadada intervén á vez a influencia do castelán e a evolución interna do galego.

Estamos completamente de acordo co amigo Schrotten en que cuestión de saber se houbo ou non influencia do español castelán “carece de interés mientras no se explique la mecánica del cambio” pero non comprendemos que, antes mesmo de estudar “El mecanismo de la geadada”, xa podía concluir que “la única explicación válida sería que se trata de un mero capricho, tal vez debido a influencia castellana”. En resumidas contas, a influencia do castelán, máis que unha conclusión, parez ser pra Schrotten a premisa que guía o seu traballo.

As nosas obxeccións eiquí refírense, xa que logo, ao mecanismo da geadada e a súa tese de influencia castelán en tanto que ésta non parez “arrojar nueva luz sobre el mecanismo del cambio”.

3.1. *O mecanismo da geadada*

Botamos de menos eiquí unha descripción fonética mínima das variantes da geadada, condición indispensable pra unha explicación coherente deste fenómeno. Certo que o material publicado brilla pola súa ausencia, mais as observacións resumidas na súa nota 19 xunto con certos criterios de fonoloxía xeral, houbéranlle permitido unha recstitución fonética mínima da geadada.

Por outra banda, guiado probablemente pola premisa da influencia castelá, Schrotten formula de entrada unha regra fonética —(12, ii) Causa primordial da geadada, regra fonética (2)— sin fundamento empírico e pouco conforme con certos criterios fonolóxicos básicos, cuxa saída é o son [x]. Mais, segundo Schrotten (comunicación persoal), a formulación desta regra foi motivada polo paralelismo que ésta ofrecía ca regra seguinte: (12, iii) Causa verdadeira da geadada, regra fonética (3). Ora, por moi interesante que pareza á primeira ollada, unha formulación teórica non pode ser verdadeira se vai desprovista de contido empírico e aínda menos se se topa en contradición cos datos aos que se aplica.

Se a nosa descripción é correcta, a súa regra (12) (2) está en contradición cos datos do galego (ningún dialecto realiza [x] onde outro realiza [g] aínda que hai dialectos que realizan [g^h] onde outros realizan [g] ou tamén [x] en lugar de [g^h] e [g]) e co proceso fonolóxico xeral (fonéticamente [g] é a unidade máis débil das velares non oclusivas sin aspiración mentras que [x] é a máis forte das velares non oclusivas con aspiración. A regra [g] → [x] implica, xa que logo, un troque brusco da unidade máis débil á unidade máis forte dentro das fricativas, amáis do troque correspondente ao proceso de trasfonetización. Resumindo, pódese dicir que a regra (12) (2) implica: (a) que os procesos de trasfonetización e reforzamento se deron xuntos e dun golpe; (b) que dentro do proceso de reforzamento, o troque do grao mínimo ao grao máximo se fixo sin etapas

intermedias; (c) que o proceso de reforzamento da geadá inclúe máis dun grao, o que está en contradición cos datos do galego⁹). Finalmente o son [x] ten unha frecuencia de aparición moi baixa entre as variantes da geadá.

A regra (12) (3) de Schrotten en si mesma non está en contradición cos datos do galego nin cos procesos fonolóxicos xerás, pero está en contradición o emprego que se fai dela e a importancia que se lle concede eiquí (como xa vimos, esta regra debe facer parte do proceso de reforzamento correspondente a certos dialectos, mentras que na teoría de Schrotten ten un emprego xeneralizado. Isto implicaría que o dialecto que eu falo, denantes de pronunciar: [γ^h]abar, san[γ^h]re, fun[g]os tería que ter pronunciado [k]abar, san[k]re e fun[k]os.

3.2. Influencia castelá

Como xa dixemos, na tese de Schrotten intervén á vez a influencia castelá e a evolución interna do galego.

Vexamos agora cales son os argumentos que levaron a Schrotten a incluír na súa tese a influencia castelá. Seguindo a Alarcos Llorach, Schrotten empeza anotando que “los cambios suelen producirse en los puntos más débiles del sistema a no ser que se trate de influencia externa”. Desta afirmación dedúcese que se o cambio se produz nun dos puntos débiles do sistema, éste é natural e polo tanto non é debido a influencia externa. Pola contra, se o cambio se produz nun punto forte do sistema, éste será debido a influencia externa.

Un pouco máis adiante Schrotten engade: “El cambio, en efecto, se produjo en el punto más débil del subsistema”.

Ora, a conclusión lóxica destes dous enunciados é, xa que logo, que o cambio relativo á geadá non é de influencia externa posto que se deu no punto máis débil do sistema. Trátase, logo, dun fenómeno natural.

Compre anotar que esta afirmación está completamente de acordo cos criterios de *marca* de que falamos máis arriba, o punto máis débil correspondendo á unidade máis marcada do subsistema.

A pregunta que compre facerse agora é a seguinte: ¿cómo é posible que Schrotten despóis dun plantexamento lóxico chegara a unha conclusión contradictoria? Non é doado responder a esta pregunta —se alguén é quen pra respondela, é o mesmo Schrotten— pero coidamos que, non podendo explicar o fenómeno da geadá estruturalmente como era a súa intención pirmeira¹⁰, rematou botando mau da influencia castelá e desenrolou un mecanismo *ad hoc* —como xa vimos a mor parte das regras pro-

⁹ O Schrotten comunicárame persoalmente fai algúns meses que a súa intención era de explicar o fenómeno da geadá estruturalmente. Entón aínda non cría na influencia castelá.

¹⁰ Nótese que a distribución do son [x] en castelán e a distribución da geadá en galego é tamén diferente. En galego a geadá dase despóis de [n] namáis nun dialecto (realización uvular forte) mentras que no castelán aparece sen excepción: mon[χ]e.

postas por Schrotten están formuladas en conformidade ca idea de influencia e non cos datos do galego.

Non menos extraño por tratarse dun dos mellores linguistas modernos holandeses no eido das línguas románicas ibéricas é que Schrotten podía chegar á conclusión da influencia castelá cando a 'jotacización' castelá¹¹ e a *geada* galega constituen dous procesos fonolóxicos ben diferentes pra poder chegar a ser obxecto de influencia mutua.

Amáis, a propia lingua materna de Schrotten, o holandés, coñece o fenómeno da *geada* sin que por eso se podían topar trazar de ningunha influencia.

Pra rematar este apartado compre decir que, aunque non se pode negar que o galego fora influenciado polo castelán —“¿quien duda que el gallego haya sido influenciado por el castellano?”, di Schrotten—; as influencias que amosa o galego son de léxico ou de dicionario e non de gramática, no senso da teoría xenerativa. Ora, aceptar a influencia castelá no caso da *geada* equivalería a aceptar influencias de gramática o que está en contradición cos datos do galego dos galegofalantes. O mesmo cabería decir do *ceceo* do galego.

4. CABO

Resumindo, concluíndo e comparando o proceso da *geada* proposto por Schrotten e o proposto eiquí, nótanse as diferencias seguintes:

4.1. No sistema de Schrotten e despóis dun debilitamento progresivo de [g] a [g̃], ésta última trócase dun golpe en [x] (“causa primordial de la *geada*: El cambio, pues, debe haberse originado con la pérdida de sonoridad de [g], a que el sistema no opuso resistencia debido a la ausencia de /x/”). Como resultado temos as variantes seguintes:

(19) [g]abár vi[x]ela san[g]re fun[g]os

Agora, coma o mesmo Schrotten anota, o fonema /g/ tería as variantes [g] e [x] “que se distinguen por dos rasgos importantes del sistema: la oclusividad y la fricación”. Dada a disparidade entre estas dúas variantes, créase unha regra cuxa tendencia é, sempre asegún Schrotten, “de conservar la unidad fonética del fonema”. Esta regra “que hace disminuir la distancia que media entre [g] y [x]” consiste en ensordecen a sonora [g]: [g] → [k] cuxos efectos serían os seguintes:

(20) [k]abár vi[x]ela san[k]re fun[k]os

O resultado deste cambio é, asegún Schrotten, “difícil de interpretar ya

¹¹ Non dispomos, que sepamos, de ningún indicio ou traza desta variante no galego.

Precisamente a *geada* ofrece variantes dabondo e éstas deben corresponder ás diferentes etapas polas que pasa o seu proceso fonolóxico. Ora, os resultados de Schrotten están en desacordo co estas variantes. No seu lugar topamos variantes que non corresponden á realidade fonética e dialectal actual: *vi[x]ela*, *[k]abár*, etc.

que unas [k] se relacionan con [x], y otras no. Se reinterpreta el sistema, siendo [x] la variante fundamental que, en ciertos entornos, se convierte en [k]. Por último se pierde esta regla". Resumiendo a Schroten, as etapas serían:

(21) (i)	[g]abár	vi[g]ela	san[g]re	fun[g]os
(ii)	-----	vi[x]ela	-----	-----
(iii)	[k]abár	-----	san[k]re	fun[k]os
(iv)	[x]abár	-----	san[x]re	fun[x]os

4.2. No noso sistema, pola contra, o [g] debilitado trasfonetízase en [h] (ou un son moi próximo de h aspirada e un grao mínimo de fricción):

(22)	[g]abár	vi[h]ela	san[g]re	fun[g]os
------	---------	----------	----------	----------

A súa vez [g] trasfonetízase, paralelamente a [g], en certos entornos:

(23)	[g ^h]abár	vi[h]ela	san[g]re	fun[g]os
------	-----------------------	----------	----------	----------

Intervén agora unha reinterpretación fonemática como sigue:

(24) *O fonema /g/ reinterpreta-se coma /g^h/*

Certos dialectos fan intervenir un subproceso de uvularización xuntamente cunha regra de reaxuste fonético:

(25)	[γ ^h]abár	vi[h]ela	san[γ ^h]re	fun[g]os
------	-----------------------	----------	------------------------	----------

Seguindo o proceso fonolóxico xeral houbo dialectos que integraron regras correspondentes ao proceso de reforzamento ca regra de reaxuste fonético correspondente aos dialectos uvulares:

(26) (i)	[x]abár	vi[g ^h]ela	san[k]re	fun[k]os
(ii)	[χ]abár	vi[γ ^h]ela	san[χ]re	fun[k]os
	-----	-----	-----	fun[χ]os

Outros dialectos, contrariamente aos anteriores, fan intervenir, primeiro o proceso de reforzamento, e logo o subproceso de uvularización¹²:

(27) (i)	[x]abár	vi[g ^h]ela	san[k]re	fun[k]os
(ii)	[χ]abár	vi[γ ^h]ela	san[χ]re	fun[χ]os

BIBLIOGRAFIA

- Alarcos Llorach, E., *Fonología Española*. 3ª ed. Madrid, 1961.
 Berg (Van Den), B., *Foniek van het Nederlands*, 7ª ed. A Haia, 1974.
 Cairns, C.E., "Markedness, neutralization and universal redundancy rules".
Language, 45 (1969), pp. 863-885.
 Carballo Calero, R., *Gramática elemental del Gallego Común*, 6ª ed. Vigo, 1976.

¹² Esto explicaría o feito cun mesmo dialecto conoza ambalás dúas variantes: *san[k]re / san[χ]re* ou *fun[k]os / fun[χ]os*.

- Chomsky, N. & M. Halle, *The Sound Pattern of English*. N. York, 1968.
- Gamkrelidze, T.B., "On The Correlation of Stops and Fricatives in a Phonological System". *Lingua*, 35 (1975), pp. 231-262.
- García, C., *Léxico de la Comarca Compostelana*, Santiago de Compostela, 1974.
- Greenberg, J.H., "Language Universals". En T.A. Sebeok (ed.): *Current Trends in Linguistics*. A Haia, 1966, pp. 61-112.
- Harris, J.W., *Spanish Phonology*. Cambridge, Mass., & London, Eng. 1969.
- Hooper, J.B., *An Introduction to Natural Generative Phonology*. N. York, 1976.
- Otero, C.P., *Evolución y Revolución en Romance*. Barcelona, 1971.
- Postal, P.M., *Aspects of Phonological Theory*. N. York, 1968.
- Schroten, J., "Interpretación de la Geadá Gallega" (Copia), 1979.
- Zwaardemaker, H. & L.P.H. Eijkman, *Leerboek der Phonetiek*. Haarlem, 1928.

