

A Psicolingüística en galego: revisión do estado actual*

Psycholinguistics in Galician: A review of the current state of the art

Montserrat Comesaña / Ana Rita Sá-Leite

(Laboratório de Investigação em Cognição Humana, CIPsi, Escola de Psicologia da Univ. do Minho, Portugal / Seminar für Englische Philologie, Georg-August-Univ. Göttingen, Alemanha
mvila@psi.uminho.pt / anar.saleite@gmail.com)

Data de recepción: 20/10/2024 – Data de aceptación: 04/11/2024

Resumo: A Psicolingüística, en tanto disciplina que combina a psicoloxía e a lingüística, estuda as bases neurais e os mecanismos cognitivos subxacentes á adquisición de unha ou varias linguas e ao seu procesamento. Cando examinamos os estudos psicolingüísticos realizados coas linguas faladas na Península Ibérica, decatámonos de que os estudos realizados en galego son escasos en comparación cos realizados nas outras linguas (por ex., español, portugués, catalán e vasco). Esta falta de traballos que investiguen en profundidade os mecanismos cognitivos específicos do galego tanto en comprensión como produción da linguaxe é, probablemente, debida a múltiples factores, entre eles á recente normalización do uso do galego e a escaseza de bases de datos que lles permitan aos investigadores facer unha selección coidada do material lingüístico que se use nos diferentes experimentos.

De facto, a creación de bases lexicais que lle fornezan ao investigador índices psicolingüísticos obxectivos (por ex., frecuencia, veciñanza ortográfica) e subxectivos (por ex., concreción, familiaridade, valencia afectiva) que lle permitan realizar unha selección coidadosa dos estímulos que se empreguen nas diversas tarefas experimentais é perentoria. Estas ferramentas revitalizarían os estudos en galego asegurando, por unha parte, que os resultados reflecten os procesos cognitivos reais, sen interferencias doutros factores non controlados, e dotando, por outra, de evidencia científica ás políticas públicas sobre o galego; unha lingua que debido ao constante contacto co castelán é moi atractiva en termos xerais para testar as teorías psicolingüísticas do procesamento lingüístico.

Palabras chave: Psicolingüística, galego, bases lexicais, estudos normativos.

Sumario: 1. Estado actual da Psicolingüística en galego. 1.1. A normalización do galego. 1.2. Bases de datos existentes. 2. Conclusións. Referencias bibliográficas

Abstract: Psycholinguistics, as a discipline that combines psychology and linguistics, studies the neural bases and cognitive mechanisms underlying language acquisition and processing. When we examined the psycholinguistic studies carried out on the languages spoken in the Iberian Peninsula, we realized that the studies conducted on Galician are scarce in comparison with those about the other languages (Spanish, Portuguese, Catalan, and Basque). This dearth of research examining in depth the specific cognitive mechanisms of Galician comprehension

* Este traballo foi realizado no Centro de Investigación em Psicologia -CIPsi (PSI/01662), Escola de Psicologia, Universidade do Minho, e no Departamento de Lingüística Inglesa da Universidade de Gotinga, e financiado pola Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) a través do orzamento do estado portugués (Ref.: UIDB/PSI/01662/2020).

Códigos ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2547-7684> (Montserrat Comesaña) / <https://orcid.org/0000-0003-4225-5696> (Ana Rita Sá-Leite Costa).

and production is probably due to multiple factors, such as the recent standardization of the use of Galician, and the scarcity of databases that enable researchers to conduct a careful selection of the linguistic material to be used in different experiments.

Indeed, the creation of lexical databases providing researchers with objective (e.g., lexical frequency, orthographic proximity) and subjective (e.g., concreteness, familiarity, affective valence) psycholinguistic indices is an urgent need in order to carry out experimental work. These tools would revitalize Galician studies by ensuring, on the one hand, that their results reflect real cognitive processes without interference from confounding variables that may bias the results and, on the other hand, by providing scientific evidence to prop Galician language policies. Galician, due to its constant contact with Spanish, is very attractive in general for testing psycholinguistic theories of language processing.

Keywords: Psycholinguistics, Galician, lexical databases, normative studies.

Contents: 1. The current state of the art of Psycholinguistics in Galician. 1.1. The standardization of Galician. 1.2. Existing databases. 2. Conclusion. Bibliographic references.

1. Estado actual da Psicolingüística en galego

A Psicolingüística é unha área interdisciplinaria que une a Psicoloxía e a Lingüística e que estuda a linguaxe humana. Así, en tanto que a Lingüística analiza aspectos como a estrutura das linguas, a súa evolución, o seu uso, e o impacto que o contacto entre linguas ten no padrón estrutural desas linguas, a Psicolingüística céntrase máis no estudo dos mecanismos cognitivos e as bases neurais da produción e da comprensión da linguaxe nos máis diversos contextos. A relevancia da Psicolingüística reside na súa capacidade para conectar a teoría lingüística abstracta cos procesos cerebrais en tempo real que nos permiten usar e entender a lingua.

Aos psicolingüistas interésanos a maneira como as palabras están representadas mentalmente, e como o falante liga esas palabras a moitas outras para que a comunicación sexa eficaz. É dicir, como está representado no cerebro o significado das palabras; como recuperamos os significados asociados a elas cando as lemos ou as escoitamos; como se asocian as letras (grafemas e fonemas) ligadas a eses significados para poder producir a linguaxe; e como está configurada cognitivamente a gramática das linguas.

Como psicolingüistas, facémonos infinitas preguntas de investigación como as que seguen e que procuran entender a realidade psicolóxica da lingua en falantes sen e con patoloxías lingüísticas:

- i) Por que cando lemos «banco» nos vén un significado en concreto á mente e non outro ('asento' *vs.* 'institución financeira')?
- ii) Por que recoñecemos unha cadea de letras coma se fose unha palabra aínda cando non o é (por ex., *chocolate*)?
- iii) Como pode ser que *esteamos seguros de coñecer unha dada* palabra pero non consigamos «lembrala» durante este fenómeno fascinante coñecido como ter unha palabra na «punta da lingua»?
- iv) Por que cantas máis linguas sabe unha persoa máis veces experimenta o fenómeno da punta da lingua?
- v) Cando a persoa fala dúas linguas, como sabe o noso cerebro as letras que debe procesar en asociación a un significado concreto se ten ao menos dúas posibles opcións dependendo da lingua?
- vi) Hai interferencia entre linguas? Se si, como e cando acontece e de que maneira lidamos con esa interferencia para ser o máis eficaces posibles na comunicación?
- vii) Esta interferencia está influenciada polo contexto ou situación social?
- viii) Ata que punto os estereotipos de xénero influencian o procesamento lingüístico, ou ao revés, como é que as características da lingua afectan á estereotipia social?

Para responder estas e moitas outras cuestións de investigación a Psicolingüística estuda un gran número de linguas, e nunha base comparativa intenta encontrar os puntos en común e as diferenzas entre elas. Puntos en común tales como os efectos de frecuencia lexical ou os de diversidade contextual, dous efectos cognitivos polos cales procesamos máis rapidamente as palabras máis usadas no noso día a día (*cidade*) do que aquelas menos usadas (*maceira*), así como aquelas que aparecen nunha diversidade maior de contextos (véx. Baayen / Milin / Ramscar 2016; Parmentier / Comesaña / Soares 2017). Para estudar isto os psicolingüistas utilizamos unha serie de tarefas, paradigmas e técnicas experimentais aplicadas con participantes humanos en contexto de laboratorio. Unha tarefa moi utilizada é a «tarefa de nomeado». Nesta, o investigador pide a unha mostra de persoas (cantas máis mellor) que nomeen unha serie de imaxes o máis rapidamente posible (por ex., «maceira, cidade, casa, chaleco...»). As imaxes son presentadas unha por unha en pantalla, de maneira que a metade delas representan palabras de frecuencia alta e a outra metade palabras de frecuencia baixa. O que mide o investigador é o tempo que as persoas tardan en nomear de media as palabras de frecuencia alta en comparación coas de frecuencia baixa. Esta medición é feita en milisegundos, con diferenzas mínimas das que nós, como falantes da lingua en estudo, non nos decatamos, pero que son relevantes para entender o funcionamento do cerebro durante o procesamento da linguaxe. De maneira sistemática, *ceteris paribus*, as persoas son sempre máis rápidas no grupo de palabras de frecuencia alta que no de frecuencia baixa.

A Psicolingüística dános por tanto pistas sobre a estrutura cognitiva da lingua no cerebro, sobre o procesamento da linguaxe, pero tamén sobre aspectos sociocognitivos e sociolingüísticos como é a comparación entre persoas e sociedades.

Agora ben, ao facer unha busca coidada da investigación en Psicolingüística que se ten realizado ata o momento co galego un atópase cun importante feito: é practicamente inexistente. Comparada coas demais linguas da Península Ibérica, a situación do galego é, con permiso do lector, pouco favorable e triste. Hai inmensa investigación activa en español e portugués, así como importantes estudos feitos sobre o procesamento do catalán, ou do vasco mais non sobre o galego (por ex., Caffarra *et alii* 2017; Paolieri *et alii* 2020). Este feito non deixa de ser curioso pois o galego tamén é unha lingua moi atractiva para a Psicolingüística ao tratarse dunha lingua en contacto con outra, o castelán. Esta situación fai que os falantes de galego, ou mellor dito, os bilingües de galego e español estean constantemente facendo malabares entre ambas as linguas, o que levanta preguntas sobre o procesamento simultáneo de ambas as linguas durante a fala ou sobre a capacidade de inhibición dunha delas cando queremos usar a outra.

Nunha busca no recente número especial titulado *New developments in Galician linguistics* (https://www.mdpi.com/journal/languages/special_issues/8109M79HP8) e no Google académico, un dos principais motores de busca de artigos, usando palabras chave en inglés como *psycholinguistics* (psicolingüística), *language processing* (procesamento da linguaxe), *language production and comprehension* (producción /

comprensión da linguaxe), e *Galician* (galego), os resultados son bastante claros: a maioría do traballo feito vén da lingüística (por ex. Gupton 2014; Gupton / Gravely 2024; Tomé Lourido / Evans 2019; Mayr *et alii* 2019) e máis especificamente da lingüística computacional (por ex., de-Dios-Flores *et alii*, 2022; Gamallo / Garcia / Fernández-Lanza 2012, Gamallo *et alii* 2018; Domínguez Vázquez *et alii* 2024), un campo especialmente atractivo para a Psicolingüística porque permite modelar e simular procesos de linguaxe humana. A través de algoritmos e modelos computacionais, os investigadores poden analizar grandes cantidades de datos lingüísticos, identificar padróns de uso e prever como as persoas comprenden, producen e almacenan palabras e frases. Así, a lingüística computacional non só axuda a probar teorías psicolingüísticas, senón que tamén abre novas vías de investigación ao permitir experimentar con diferentes escenarios de procesamento da linguaxe que serían difíciles de estudar só con métodos tradicionais ou con mostras limitadas de persoas (*i. e.*, é máis doado e financeiramente máis accesible poñer un ordenador a xerar datos a través dun algoritmo que conseguir 100 participantes para un experimento).

Porén, a lingüística computacional relacionada co galego tende a diverxer dos obxectivos da Psicolingüística, ao centrarse na aplicación de tecnoloxías lingüísticas para o galego, incluíndo sistemas de diálogo, tradución automática e análise de textos (por ex., de-Dios-Flores *et alii* 2022; Gamallo / Garcia / Fernández-Lanza 2012, Gamallo *et alii* 2018; Domínguez Vázquez *et alii* 2024). Hai, no entanto, contadas excepcións como o recente estudo de de-Dios-Flores / Garcia (2022) no que os autores intentan desenvolver un modelo computacional capaz de simular unha serie de resultados obtidos en experimentos con falantes sobre a concordancia sintáctica entre nomes e adxectivos e suxeitos e verbos. Os experimentos pretendían simular os posibles erros que ocorren cando ambas as palabras teñen grandes distancias entre si e un segundo nome pode atraer a concordancia do adxectivo ou do verbo («O **neno** que xogaba no parque inaugurado recentemente cos outros *nenos aparece* | **aparecen* na televisión»).

En relación coa Psicolingüística, hai tamén algúns estudos feitos na área da adquisición da linguaxe que procuran entender como bebés e nenos desenvolven a capacidade de falar galego (por ex., Jackson-Maldonado *et alii* 2017; Ogneva / Pérez-Pereira 2023; Pérez-Pereira 2021; Pérez-Pereira *et alii* 2007; Viana *et alii* 2017). Gran parte destes estudos están maiormente focalizados en nenos prematuros e, en liña con investigacións noutras linguas, mostran que estes nenos teñen un maior risco de sufrir atrasos lingüísticos en comparación cos nenos nados a termo. Factores tanto individuais como ambientais, como o nivel de desenvolvemento inicial e a calidade das interaccións sociais, son clave no desenvolvemento da linguaxe a longo prazo. Estes achados subliñan a importancia de realizar seguimentos constantes e implementar programas de apoio específicos para os nenos prematuros.

Hai tamén algúns traballos no campo dos trastornos da linguaxe que estudan pacientes galegos con afasia (por ex., Martínez-Ferreiro / de Aguiar / Rofes 2015; Juncos-Rabadán 1994; Juncos-Rabadán / Rodríguez 1999; Juncos-Rabadán /

Pereiro / Souto 2009; Vilariño *et alii* 1997). Por exemplo, o estudo realizado por Juncos-Rabadán / Pereiro / Souto (2009) mostra, en liña con achados previos, que as dificultades lingüísticas presentadas por pacientes bilingües de galego-castelán con afasia poden variar dependendo da lingua utilizada. O estudo subliña a necesidade de considerar o contexto bilingüe na Galiza ao avaliar este tipo de problemáticas.

Así e todo, estes estudos proveñen de campos que poden beber da Psicolingüística (ou alimentala) pero que non son psicolingüísticos *per se* dado que non responden á pregunta de cales son os procesos e estruturas cognitivas detrás da comprensión e produción da linguaxe.

Centrándonos en estudos propiamente psicolingüísticos, a realidade é, como dixemos antes, moi desalentadora. Cabe destacar aquí os traballos realizados polo grupo de investigación Procesos Cognitivos e Conduta –PCC– (<https://www.usc.gal/pcc/web/index.html>), en particular aqueles liderados pola profesora Isabel Fraga e colaboradores/as (Acuña Fariña 2005; Comesaña 2003; Comesaña / Fraga 2006; Fraga *et alii* 1999 e 2002; Fraga / Teijido / Alameda 2002; Gallego *et alii* 2021; Piñeiro *et alii* 2007; Teijido López / Pérez Vázquez / Fraga Carou 2003) realizados co obxectivo de estudar o procesamento léxico en bilingües de galego-español con recurso a diferentes tarefas tales como decisión léxica (*i. e.*, decidir se unha cadea de letras é ou non unha palabra nun idioma dado), recoñecemento/produción de traducións, e nomeado de palabras/imaxes (véx. tamén o estudo de Fraga / García-Orza / Acuña 2005, sobre o procesamento léxico-sintáctico). Así por exemplo, o estudo de Comesaña (2003) evidenciou que nenos bilingües de galego-español (entre 10 e 12 anos de idade) fan uso de dúas rutas de lectura independentemente da lingua usada (unha ruta indirecta ou fonolóxica e unha ruta directa ou léxica), consistente co modelo de dobre ruta de lectura de Coltheart *et alii* (2001), ao igual que se observa en nenos monolingües. A ruta léxica permite recoñecer as palabras de forma global, sen necesidade de descodificar cada unha das letras (case coma se fosen logos publicitarios), especialmente útil para palabras coñecidas ou moi familiares. Pola contra, a ruta fonolóxica axuda a ler palabras que descoñecemos ou que atopamos con pouca frecuencia, xa que se basea na progresiva descodificación das letras e a súa conversión en sons, para logo poder recoñecer a palabra completa. Máis aínda, no estudo de Comesaña (2003), o padrón de resultados observado foi o mesmo independentemente do idioma e da congruencia entre a lingua nai na fala e a lingua adquirida na lectura. Isto indica que tanto os nenos que aprenderon a falar e a ler nunha mesma lingua como aqueles que aprenderon a falar e a ler en idiomas diferentes se comportan de maneira similar, polo menos cando len en voz alta.

Por outra banda, o traballo de Gallego *et alii* (2021) realizado con adultos bilingües de galego-español aos cales lles foi pedido realizar unha tarefa de tradución de palabras nas dúas direccións (do galego para o español e do español para o galego), mostrou unha vantaxe no procesamento (*i. e.*, tempos de tradución máis rápidos e máis precisos) para traducións que comparten o mesmo xénero ou homoxenéricas (por ex., *cadeira-silla*) por comparación a traducións con distinto

xénero ou heteroxenéricas (por ex., *billa-grifo*). Estes resultados son consistentes cunha visión integrada da representación e procesamento do xénero gramatical bilingüe pola cal ambas as linguas comparten un mesmo sistema (véx. Sá-Leite / Fraga / Comesaña 2019 e Sá-Leite *et alii* 2020, para maior detalle). É importante mencionar que as traducións homoxenéricas e heteroxenéricas estaban equiparadas nunha serie de variables (sub)lexicais que se sabe que lle afectan ao procesamento léxico, tales como a frecuencia lexical, número de letras e de sílabas, número de fonemas, grao de concreción e distancia de Levenshtein normalizada (*i. e.*, grao de solapamento formal existente entre pares de palabras). De non ser así, as diferenzas no procesamento entre os dous grupos de palabras poderían ser debidas ao tipo de tradución (homo- *vs.* heteroxenérica) ou a calquera outra variable (por ex., frecuencia das palabras seleccionadas en cada grupo). Polo tanto, este control na selección estimular (de palabras) ten que ser o máis coidada e precisa posible de maneira que garanta que os resultados son debidos á variable manipulada (tipo de tradución: homoxenérica *vs.* heteroxenérica) e non a outras variables estrañas.

En xeral, os resultados arriba mencionados e os observados nos distintos traballos realizados polo grupo PCC son consistentes co modelo de recoñecemento e produción de palabras en bilingües, o Multilink+ (Dijkstra *et alii* 2013), o cal postula un léxico integrado e un acceso en paralelo, isto é, cando somos confrontados ou cando vemos unha palabra dada, todas as palabras (dun mesmo idioma ou de varios) que comparten forma e/ou significado son activadas en paralelo e compiten na nosa mente pola selección. Aínda que interesantes, son poucos os estudos psicolingüísticos realizados co obxectivo de avaliar os mecanismos subxacentes ao procesamento léxico-sintáctico galego. As razóns son múltiples e de natureza variada: i) por unha parte destacaríamos a relativamente recente normalización do uso do galego; e, por outra, ii) a escaseza de bases de datos que nos permitan facer unha selección coidada do material lingüístico que se use nos diferentes experimentos.

1.1. A normalización do galego

O proceso de normalización do uso do galego (lingua oficial da Comunidade Autónoma xunto co castelán) é relativamente recente considerando a antigüidade desta lingua romance que data do s. IX d. C. (para máis detalle véx. Salgado / Monteagudo 1993, tamén Ramallo / Rei-Doval 2015). De feito, modernamente iniciouse en Galicia nos anos 70 co fin da ditadura franquista e foise consolidando ata o punto de observarse na actualidade tanto a adquisición natural dunha ou das dúas linguas como a instrución formal do galego e do castelán na escola. Dada esta situación, en Galicia podemos atopar, como ben sinala Comesaña (2003), tanto nenos bilingües como nenos maioritariamente monolingües na fala, que están expostos en maior ou menor medida a ambos os dous idiomas. Malia este feito, as enquisas sociolingüísticas máis recentes mostran as dificultades polas que atraves

a lingua galega e céntranse en dous aspectos fundamentais: a ruptura da transmisión interxeracional e a diminución progresiva do seu uso entre os máis mozos (Monteagudo / Nandi / Loredó 2020; Nandi 2017).

Dada esta situación, Galicia representa un caso de convivencia lingüística nun contexto de diglosia, onde o galego, a pesar de ser lingua cooficial, mantén unha posición de inferioridade fronte ao castelán en diversos ámbitos sociais, como ben destacan Ramallo / Rei-Doval (2015). Segundo as últimas enquisas sociolingüísticas, o uso do galego segue diminuindo, especialmente entre as xeracións máis novas. Só arredor do 21,52% da poboación utiliza o galego como lingua habitual, mentres que o 52,5% dos galegos usa soamente castelán ou máis o castelán (Instituto Galego de Estatística 2024). De feito, na última enquisa do IGE, o galego aparece por primeira vez na historia cunha porcentaxe total de falantes habituais inferior ao castelán (45,51% vs. 52,94%). Isto contrasta cos valores do ano 2003, polos cales o 42,6% da poboación utilizaba o galego como lingua habitual. Esta diminución é particularmente preocupante nas zonas urbanas e nas interaccións sociais e laborais, onde o galego tende a ser substituído polo castelán e consolida o papel subordinado da lingua.

Segundo Salgado / Monteagudo (1993), o galego, que comparte unha orixe común co portugués, evolucionou cara a unha situación de dependencia e subordinación ao castelán, e perdeu espazos de uso formal, un proceso que comezou xa na Idade Moderna. A ruptura da transmisión interxeracional, observada nas últimas décadas, agrava este problema, dado que os máis novos tenden a adoptar o castelán como lingua principal e a subordinación xa non é soamente en espazos de uso formal senón, especialmente, informal. Isto resalta a importancia das políticas lingüísticas que non só promovan o ensino do galego, senón tamén a súa integración en tódolos ámbitos da sociedade, así como a creación dun modelo estándar unificado e consolidado, como propoñen as *Normas Ortográficas e Morfolóxicas do Idioma Galego* (RAG / ILG 1982), que xurdiron para asegurar a expansión e desenvolvemento da lingua.

Tal e como subliñan Ramallo / Rei-Doval (2015), os estudos sociolingüísticos permiten que estes procesos de normalización, incluídas as políticas públicas, estean mellor fundamentados e eviten que as decisións sobre o futuro da lingua se baseen en suposicións ou visións nesgadas. A análise precisa da situación actual da lingua galega debe ter en conta as peculiaridades do seu proceso de estandarización e a interacción entre o galego e o castelán, elementos esenciais para deseñar intervencións efectivas de revitalización. Con todo, ademais dos estudos sociolingüísticos, é crucial abordar a situación do galego tamén desde a perspectiva da Psicolingüística, xa que ofrece unha comprensión máis profunda sobre como as persoas que usan ambas as linguas procesan, acceden e empregan o galego en comparación co castelán. Os estudos psicolingüísticos poden achegar datos sobre o nivel de interferencia entre galego e castelán no cerebro bilingüe, algo que é esencial para deseñar políticas educativas e culturais máis axeitadas. Por exemplo, entender se os falantes bilingües están a sufrir unha «erosión cognitiva» no seu uso do galego cando falan castelán, ou se, pola contra, o uso de ambas as linguas

fortalece a competencia das dúas sen prexudicar a ningunha delas. Outra posibilidade é estudar os efectos de emocionalidade en ambas as linguas. A literatura mostra que existe unha atenuación emocional nas linguas estranxeiras dun falante (Ivaz / Costa / Duñabeitia 2016). Poderíamos investigar se os castelanfalantes están experimentando unha atenuación emocional e ver se esa atenuación emocional depende dunha serie de factores relevantes (exposición ao galego; contexto urbano ou rural etc.). Este tipo de estudos serían clave para dotar de evidencia científica as decisións tomadas a nivel político.

Xa que a revitalización lingüística do galego parece cada vez máis unha prioridade, non abonda con comprender as dinámicas sociais. É preciso tamén investigar como o cerebro dos galegofalantes xestiona a competencia bilingüe. Esta comprensión máis profunda axudaría a crear leis e estratexias que non só protexan o galego no plano institucional, senón que tamén promovan o seu uso efectivo e espontáneo nos falantes, e fagan que o galego teña un futuro máis sostible e saudable.

1.2. Bases de datos existentes

Como foi mencionado anteriormente, o número de corpus lingüísticos, ferramentas e softwares que permiten o etiquetado e análise lingüísticos, a avaliación de habilidades comunicativas e lingüísticas de nenos, a xeración automática de traducións e de frases nominais, a corrección da escrita etc. non é nada desprezable (por ex., CDI-galego, LinguaKit, CORILGA, CORGA, CorpusNÓS, CORTEGAL, TILG, Veiga, Gaio...)¹. No entanto, aínda falta moito por facer, particularmente no que se refire ao desenvolvemento de ferramentas que nos permitan a caracterización da poboación bilingüe e ferramentas que ofrezan información relativa a índices psicolingüísticos (de crucial relevancia no procesamento lingüístico tales como frecuencia lexical, número de letras e sílabas, número de veciños ortográficos –palabras que comparten forma mais que varían nunha letra, por ex., *cala, cama, cana, cata*–, índices fonolóxicos, grao de concreción, entre outros). Estas ferramentas facilitarían o desenvolvemento de estudos focalizados no procesamento léxico, sintáctico e semántico, e cuxos resultados nutrirían o traballo computacional. De feito, para a caracterización da poboación bilingüe normalmente os investigadores usan medidas subxectivas retiradas de cuestionarios tales como o Q-BEx de (De Cat *et alii* 2023); o LHQ 3.0 (Li *et alii* 2020); ou o BLP (Birdsong / Gertken / Amengual 2012) conxuntamente con medidas obxectivas (por ex., tarefas de decisión lexical estandarizadas como LEXTALE, Lemhöfer / Broersma 2012; DIALANG, Alderson / Huhta 2005). Entre

¹ Nas seguintes ligazóns pódese encontrar unha boa recompilación dos recursos existentes: <https://maos.gal/recursos/recursos-galego/>; <https://ilg.usc.gal/gl/recursos>; https://talga.webs.uvigo.gal/recursos_en.html e https://live.european-language-grid.eu/catalogue/?&language__term=Galician&resource__term=Lexical%2FConceptual%20resource.

estas probas apenas o BLP está dispoñible en galego (e en breve estará dispoñible o LHQ cuxa tradución foi realizada recentemente por Comesaña e Parafita Couto).

Para a selección dos estímulos que se lle presenten á poboación bilingüe valémonos de bases lexicais (por ex., ESPAL, Duchon *et alii* 2013; P-Pal, Soares *et alii* 2018; Emofinder, Fraga *et alii* 2018), bases de imaxes (IAPS, Bradley / Lang 2007; Multipic, Duñabeitia *et alii* 2022), e bases de sons (IADS-E, Yang *et alii* 2018) estandarizadas en varios idiomas. Con todo, o equivalente en galego é case nulo. Recollemos a continuación unha listaxe das que dispoñemos ata o momento:

Bases lexicais:

- Corpus de Referencia do Galego Actual –CORGA 4.0– (López Martínez / García Gondar 2002; Domínguez Noya / López Martínez / Barcala Rodríguez 2020). Este é un corpus do galego escrito para adultos con valores de frecuencias léxicas.
- Lexigal primaria (Teijido López *et alii* 2003 –e a 2ª ed. de 2019–). Base de frecuencias léxicas do galego escrito para nenos.

Bases de imaxes:

- The Galician Beverage Picture Set (GBPS, López-Caneda / Carbia 2018). Base estandarizada de imaxes relacionadas co consumo de alcohol e bebidas non alcohólicas.
- Multipic-Gal (Álvarez de la Granja *et alii* 2024). Base conformada por 500 debuxos a cor que representan conceptos concretos e de coñecemento xeral.

2. Conclusións

A Psicolingüística xoga un papel crucial para comprender como os seres humanos procesan a linguaxe, conectando os mecanismos cognitivos e as bases neurais coa teoría lingüística. Cando examinamos os estudos psicolingüísticos realizados coas linguas faladas na Península Ibérica, decatámonos de que os estudos realizados en galego son escasos en comparación cos realizados nas outras linguas (por ex., español, portugués, catalán e vasco). De feito, aínda que existen algúns estudos psicolingüísticos en galego, estes céntranse en como len os nenos bilingües de galego-castelán (Comesaña 2003; Fraga / García-Orza / Acuña 2005), ou como procesan o xénero gramatical os bilingües en ambas as linguas (Gallego *et alii* 2021). No xeral, hai unha falta de estudos que investiguen en profundidade os mecanismos cognitivos específicos do galego tanto en comprensión como produción da linguaxe. As razóns son múltiples e de natureza variada, mais destacamos a recente normalización do uso do galego e a escaseza de bases de datos

que permitan aos investigadores facer unha selección coidada do material lingüístico que se empregue nos diferentes experimentos.

A creación de bases lexicais que lle fornezan ao investigador índices psicolingüísticos obxectivos (por ex., frecuencia, veciñanza ortográfica) e subxectivos (por ex., concreción, familiaridade, valencia afectiva) que lle permitan realizar unha selección coidadosa dos estímulos que se usen nas diversas tarefas experimentais é, por tanto, perentoria. Estas ferramentas revitalizarían os estudos en galego asegurando, por unha parte, que os resultados reflicten os procesos cognitivos reais, sen interferencias doutros factores non controlados, e dotando, por outra, de evidencia científica as políticas públicas sobre o galego; unha lingua que debido ao constante contacto co castelán é moi atractiva en termos xerais para testar as teorías psicolingüísticas do procesamento da lingua.

Referencias bibliográficas

- Acuña Fariña, Juan Carlos (2005): «Aspects of the relationship between theories of grammar and theories of processing», *Atlantis* 27.1, 11-27.
- Alderson, J. Charles / Ari Huhta (2005): «The development of a suite of computer-based diagnostic tests based on the Common European Framework», *Language Testing* 22 (3), 301-320. DOI: <https://doi.org/10.1191/0265532205lt310oa>
- Álvarez de la Granja, M.^a et alii (2024): «A variación léxica na versión galega do Multipic», relatorio presentado no *XIV Congreso Internacional da Asociación Internacional de Estudos Galegos. Horizontes dos Estudos Galegos e/na Lusofonia*, 17-20 Abril, Universidade do Minho, Braga/Guimarães.
- Baayen, R. Harald / Petar Milin / Michael Ramscar (2016): «Frequency in lexical processing», *Aphasiology* 30 (11), 1174-1220. DOI: <https://doi.org/10.1080/02687038.2016.1147767>
- Birdsong, D. / L. M. Gertken / M. Amengual (2012): *Bilingual Language Profile: An Easy-to-Use Instrument to Assess Bilingualism*. COERLL, University of Texas at Austin. Web 20/01/2012. URL: <https://sites.la.utexas.edu/bilingual/>
- Bradley, Margaret M. / Peter J. Lang (2007): «The International Affective Picture System (IAPS) in the Study of Emotion and Attention», en J. A. Coan / J. J. B. Allen (eds.), *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*. Oxford University Press, 29-46. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780195169157.003.0003>
- Caffarra, S. et alii (2017): «When the end matters: influence of gender cues during agreement computation in bilinguals», *Language, Cognition and Neuroscience* 32, 1069-1085. DOI: <https://doi.org/10.1080/23273798.2017.1283426>
- Coltheart, M. et alii (2001): «DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud», *Psychological Review* 108 (1), 204-256. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.204>

- Comesaña, Montserrat (2003): *Procesos de lectura en voz alta en nenos galegos: O funcionamento da dobre ruta*. Univ. de Santiago de Compostela. Tese de mestrado.
- Comesaña, Montserrat / Isabel Fraga (2006): «Errores de lectura en niños bilingües», en M. J. Contreras / J. Botella. / R. Cabestrero / B. Gil (eds.), *Lecturas de Psicología Experimental*. Madrid: UNED, 211-218.
- CORTEGAL = Álvarez de la Granja, M. / E. González Seoane (eds.): *Corpus de textos galegos escritos por estudantes no ámbito académico*. Santiago de Compostela: Instituto da Lingua Galega. <https://ilg.usc.gal/cortegal/>
- De Cat, Cécile *et alii* (2023): «How to quantify bilingual experience? Findings from a Delphi consensus survey», *Bilingualism: Language and Cognition* 26 (1), 112-124. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1366728922000359>
- de-Dios-Flores, Iria *et alii* (2022): «The Nós Project: Opening routes for the Galician language in the field of language technologies», en *Proceedings of the Workshop Towards Digital Language Equality within the 13th Language Resources and Evaluation Conference*. Marseille, France: European Language Resources Association, 52-61. URL: <https://aclanthology.org/2022.tdle-1.6/>
- de-Dios-Flores, Iria / Marcos Garcia (2022): «A computational psycholinguistic evaluation of the syntactic abilities of Galician BERT models at the interface of dependency resolution and training time», *Procesamiento del Lenguaje Natural* 69, 15-26. DOI: <https://doi.org/10.26342/2022-69-1>
- Dijkstra, Ton *et alii* (2023): «Orthographic and semantic priming effects in neighbour cognates: Experiments and simulations», *Bilingualism: Language and Cognition* 26 (2), 371-383. <https://doi.org/10.1017/S1366728922000591>
- Domínguez Noya, Eva M.^a / M.^a Sol López Martínez / F. Mario Barcala Rodríguez (2020): «O Corpus de Referencia do Galego Actual (CORGA): composición, codificación, etiquetaxe e explotación», en M. Blanco / H. Olbertz / V. Vázquez Rozas (eds.), *Corpus y construcciones. Perspectivas hispánicas*. Anexo 79 de *Verba*, 179-218. DOI: <https://dx.doi.org/10.15304/9788417595876>
- Domínguez Vázquez, María José *et alii* (2024): «Automatic generation of nominal phrases for Portuguese and Galician», *Natural Language Processing*, 1-25. DOI: <https://doi.org/10.1017/nlp.2024.32>
- Duchon, Andrew *et alii* (2013): «EsPal: One-stop shopping for Spanish word properties», *Behavior Research Methods* 45, 1246-1258. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0326-1>
- Duñabeitia, Jon Andoni *et alii* (2022): «The multilingual picture database», *Scientific Data* 9, 431. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01552-7>
- Fraga, I. *et alii* (1999): «Recoñecemento visual de palabras en nenos bilingües». Proxecto de investigación PGIDT99PXI21102A.

- Fraga, I. *et alii* (2002): «Patrones de lectura en dos linguas transparentes: El funcionamiento de la doble ruta en niños bilingües», póster presentado no *IV Congreso de la Sociedad Española de Psicología Experimental*, Oviedo.
- Fraga, Isabel *et alii* (2018): «EmoFinder: The meeting point for Spanish emotional words», *Behavior Research Methods* 50, 84-93.
- Fraga, I. / J. García-Orza / J. C. Acuña (2005): «La desambiguación de oraciones de relativo en gallego: Nueva evidencia de adjunción alta en linguas romances», *Psicológica* 26 (2), 243-260.
- Fraga, I. / M. C. Teijido / J. R. Alameda (2002): «Traducciones cognaticias y reconocimiento visual de palabras en bilingües de gallego y castellano», *Cognitiva* 14 (2), 151-181.
- Gallego, D. *et alii* (2021): «Examining the gender congruency effect in early Spanish-Galician bilinguals: A forward and backward translation study with bare nouns», póster presentado no *XV Encontro (on-line) da Associação Portuguesa de Psicología Experimental*, 9-10 abril, Lisboa.
- Gamallo, Pablo / Marcos Garcia / Santiago Fernández-Lanza (2012): «Dependency-Based Open Information Extraction», en W. Daelemans (ed.), *Proceedings of the 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, Avignon, April 23-27*. Association for Computational Linguistics, 10-18.
- Gamallo, Pablo *et alii* (2018): «LinguaKit: A Big Data-Based Multilingual Tool for Linguistic Analysis and Information Extraction», *2018 Fifth International Conference on Social Networks Analysis, Management and Security (SNAMS)*. Valencia, 239-244. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/SNAMS.2018.8554689>
- Gupton, Timothy (2014): *The syntax-information structure interface: Clausal word order and the left periphery in Galician*, vol. 29. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Gupton, Timothy / Brian Gravely (2024): «What Formal Approaches to Syntactic Interfaces Can Tell Us about the Syntax of Preverbal and Prenominal Constituents in Galician», *Languages* 9 (8), 267. DOI: <https://doi.org/10.3390/languages9080267>
- Instituto Galego de Estatística (2024): *Enquisa estrutural a fogares. Coñecemento e uso do galego*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Dispoñible en: https://www.ige.gal/estatico/html/gl/OperacionsEstruturais/PDF/Resumo_resultados_EEF_Conecemento_galego_2023.pdf
- Ivaz, Lela / Albert Costa / Jon Andoni Duñabeitia (2016): «The emotional impact of being myself: Emotions and foreign-language processing», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 42 (3), 489-496. DOI: <https://doi.org/10.1037/xlm0000179>
- Jackson-Maldonado, Donna *et alii* (2017): «Effects of early intervention on the language of Mexican and Galician preterm infants», *Journal of Neonatology and Clinical Pediatrics* 4, 018. DOI: <http://dx.doi.org/10.24966/NCP-878X/100018>

- Juncos-Rabadán, Onésimo (1994): «The assessment of bilingualism in normal aging with the bilingual aphasia test», *Journal of Neurolinguistics* 8 (1), 67-73. DOI: [https://doi.org/10.1016/0911-6044\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0911-6044(94)90008-6)
- Juncos-Rabadán, O. / M. J. Rodríguez (1999): «Linguistic transfer in the therapy of bilingual aphasia», en M.^a da G. Castro Pinto / B. Maia / J. Veloso (eds.), *Psycholinguistics on the threshold of the year 2000: Proceedings of the 5th international congress of the international society of applied psycholinguistics*. Porto: Universidade do Porto, 631-635.
- Juncos-Rabadán, O. / A. X. Pereiro / M. Souto (2009): «Manifestaciones de la afasia en gallego. Datos preliminares de pacientes bilingües gallego-castellano», *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 29 (1), 21-29. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(09\)70140-8](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(09)70140-8)
- Lemhöfer, Kristin / Mirjam Broersma (2012): «Introducing LexTALE: A quick and valid lexical test for advanced learners of English», *Behavior Research Methods* 44, 325-343. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0146-0>
- Li, Ping *et alii* (2020): «Language History Questionnaire (LHQ3): An enhanced tool for assessing multilingual experience», *Bilingualism: Language and Cognition* 23 (5), 938-944. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1366728918001153>
- López-Caneda, E. / C. Carbia (2018): «The Galician Beverage Picture Set (GBPS): A standardized database of alcohol and non-alcohol images», *Drug and alcohol dependence* 184, 42-47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.11.022>
- López Martínez, M.^a Sol / Francisco García Gondar (2002): «Presentación do proxecto CORGA: Corpus de Referencia do Galego Actual», en M.^a X. Bugarín López *et alii* (eds.), *Actas da VIII Conferencia Internacional de Linguas Minoritarias*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, 359-343.
- Martínez-Ferreiro, Silvia / Vânia de Aguiar / Adrià Rofes (2015): «Non-fluent aphasia in Ibero-Romance: a review of morphosyntactic deficits», *Aphasiology* 29 (1), 101-126. DOI: <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.958915>
- Mayr, Robert *et alii* (2019): «The role of early experience and continued language use in bilingual speech production: A study of Galician and Spanish mid vowels by Galician-Spanish bilinguals», *Journal of Phonetics* 72, 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2018.10.007>
- Monteagudo, Henrique / Anik Nandi / Xaquín Loredó (2020): «La transmisión intergeneracional del gallego. Estrategias familiares de mantenimiento y convivencia», *HispanismeS. Revue de la Société des Hispanistes Français* (16). DOI: <https://doi.org/10.4000/hispanismes.782>
- Nandi, Anik (2017): «Language policies and linguistic culture in Galicia», *LaborHistórico* 3 (2), 28-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.24206/lh.v3i2.17124>
- Ogneva, Anastasiia / Miguel Pérez-Pereira (2023): «Communicative and linguistic factors influencing language development at 30 months of age in preterm and full-term children: a longitudinal study using the CDI», *Frontiers in Psychology* 14, 1177161. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1177161>

- Paolieri, Daniela *et alii* (2020): «The gender congruency effect in Catalan-Spanish bilinguals: Behavioral and electrophysiological evidence», *Bilingualism: Language and Cognition* 23 (5), 1045-1055. DOI: 10.1017/S1366728920000073
- Parmentier, F. / M. Comesaña / A. P. Soares (2017): «Disentangling the effects of word frequency and contextual diversity on serial recall performance», *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 20 (1), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1080/17470218.2015.1105268>
- Pérez-Pereira, Miguel (2021): «Prevalence of language delay among healthy preterm children, language outcomes and predictive factors», *Children* 8 (4), 282. DOI: <https://doi.org/10.3390/children8040282>
- Pérez-Pereira, Miguel *et alii* (2007): «Cross-linguistic comparisons between Basque and Galician», en M. Eriksson (ed.), *Proceedings from the first European network meeting on communicative development inventories*. Gävle, Suecia: Gävle University Press, 22-31.
- Piñeiro, A. *et alii* (2007): «La animacidad en el completamiento de oraciones ambiguas en gallego y castellano», póster presentado no *VIII Simposium de Psicolingüística*, 26-28 abril, Palma de Mallorca.
- Ramallo, Fernando / Gabriel Rei-Doval (2015): «The standardization of Galician», *Sociolinguística* 29 (1), 61-82. DOI: <https://doi.org/10.1515/soci-2015-0006>
- RAG / ILG (1982): *Normas ortográficas e morfolóxicas do idioma galego*. Vigo: RAG/ILG.
- Salgado, Benigno F. / Monteagudo, Henrique (1993): «The standardization of Galician: The state of the art», *Portuguese Studies* 9, 200-213.
- Sá-Leite, Ana Rita *et alii* (2020): «The Gender Congruency Effect across languages in bilinguals: A meta-analysis», *Psychonomic Bulletin & Review* 27, 677-693. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01702-w>
- Sá-Leite, Ana Rita / Isabel Fraga / Montserrat Comesaña (2019): «Grammatical gender processing in bilinguals: An analytic review», *Psychonomic Bulletin & Review* 26 (4), 1148-1173. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01596-8>
- Soares, Ana Paula *et alii* (2018): «Procura-PALavras (P-PAL): A web-based interface for a new European Portuguese lexical database», *Behavior Research Methods* 50 (4), 1461-1481. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1058-z>
- Teijido López, M.^a Carmen / M.^a Luz Pérez Vázquez / Isabel Fraga Carou (2003): *LEXIGAL-PRIMARIA. Dicionario de frecuencias léxicas do galego escrito para nenos*. CD-ROM. Santiago de Compostela: Universidade. 2^a ed., en liña, 2019, dispoñible en <https://www.usc.es/pcc/app/lexigal/>
- Tomé Lourido, Gisela / Bronwen G. Evans (2019): «The effects of language dominance switch in bilinguals: Galician new speakers' speech production and perception», *Bilingualism: Language and Cognition* 22 (3), 637-654. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1366728918000603>

- Viana, Fernanda Leopoldina *et alii* (2017): «Lexical, morphological and syntactic development in toddlers between 16 and 30 months old: A comparison across European Portuguese and Galician», *First Language* 37 (3), 285-300.
- Vilariño, I. *et alii* (1997): «Estudio de pacientes afásicos bilingües gallego-castellano [A study of bilingual Galician-Castilian aphasic patients]», *Revista de Neurologia* 25 (144), 1165-1167.
- Yang, Wanlu *et alii* (2018): «Affective auditory stimulus database: An expanded version of the International Affective Digitized Sounds (IADS-E)», *Behavior Research Methods* 50, 1415-1429. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1027-6>