

[Originalmente publicado em: *Da Investigação às Práticas. Estudos de Natureza Educacional*. [Escola Superior de Educação de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais]. Vol. VI, Nº 1, 2005, pp. 49-69]

A LÍNGUA NA ESCRITA E A ESCRITA DA LÍNGUA.
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES GERAIS
SOBRE TRANSPARÊNCIA E OPACIDADE FONÉMICAS NA ESCRITA DO
PORTUGUÊS E OUTRAS QUESTÕES^(*)

João Veloso

Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Centro de Linguística da Universidade do Porto
(Unidade de I&D da FCT nº 22/94)

Nas línguas, como o português, que seguem um sistema de escrita¹ *alfabético* – isto é, um sistema de escrita em que, em princípio, cada símbolo gráfico corresponde a um segmento fonológico (ou, em certos casos, a um segmento fonético)² –, verifica-se frequentemente que, além da representação de tais segmentos, outros aspectos das estruturas linguísticas podem ser vertidos para a representação escrita. Como veremos no presente artigo, a inclusão de aspectos não-segmentais na representação gráfica segmental³ pode introduzir afastamentos desta última em relação a esse objectivo “primordial” da escrita alfabética “*ideal*” (aquela em que a correspondência grafema-fonema e fonema-grafema seria perfeitamente sistemática e isomórfica). É precisamente

(*) Este artigo retoma alguns aspectos lateralmente abordados na tese de doutoramento do autor (Veloso, 2003), o que explica a proximidade textual entre algumas passagens dos dois trabalhos. À Professora Doutora Maria da Graça L. Castro Pinto, Professora Catedrática da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e sua orientadora de doutoramento, o autor agradece os preciosos comentários e sugestões dispensados durante a redacção da dissertação que, em parte, deu origem ao presente artigo, bem como os generosos empréstimos de bibliografia que o ajudaram a consolidar muitos dos aspectos aqui versados.

¹ No presente estudo, utilizaremos os termos *escrita* (ou *representação escrita*) e *grafia* (ou *representação gráfica*) indistintamente para nos referirmos à notação (alfabética) de aspectos discretos e segmentais (normalmente referida, em inglês, por “*spelling*”). O termo *ortografia*, por seu lado, será aqui utilizado quando quisermos referir-nos sobretudo ao conjunto de regras convencionais e normativas fixadas para a grafia oficial de uma dada língua.

² No entanto, a escrita corrente difere de forma muito significativa da transcrição fonética, não havendo sequer identidade de objectivos entre estas duas modalidades de notação.

³ A um nível bastante diferente do das questões abordadas neste texto, lembramos ainda a possibilidade de a escrita, indo além da notação das unidades segmentais, poder também registar aspectos da estrutura prosódica dos enunciados através de recursos complementares como os sinais de pontuação ou o léxico específico para a marcação de tais propriedades prosódicas (para uma apresentação deste tópico, cf., p. ex., o trabalho de Cagliari, 2003). Não é, todavia, deste tipo de fenómenos que nos ocupamos no presente trabalho, onde nos interessa sobretudo a representação gráfica de aspectos de natureza linguística exclusivamente com recurso aos símbolos grafémicos alfabéticos.

sobre a natureza e alguns efeitos desses afastamentos que, partindo de uma perspectiva eminentemente linguística, pretendemos debruçar-nos neste trabalho.

Assim, começaremos por reunir algumas reflexões gerais sobre diversos aspectos de natureza linguística – restringindo-nos quase só aos domínios fonético, fonológico e/ou morfológico – que podem encontrar algum tipo de representação na escrita alfabética. Seguidamente, deter-nos-emos sobre a decorrente divisão entre línguas de escrita fonemicamente opaca e línguas de escrita fonemicamente transparente, referindo o lugar do português nessa divisão e abordando, incidentalmente, algumas implicações educacionais da questão.

1 – Aspectos linguísticos representáveis pela escrita: o entendimento da questão pela linguística

A linguística, de um modo geral, não inclui a escrita entre os seus principais tópicos de estudo. Para muitos autores, a escrita não constitui sequer um objecto intrinsecamente linguístico, sendo antes entendida ou como uma *forma secundária* (e extralinguística) de representação da língua – a qual vê na realização oral a sua substância intrínseca e essencial –, ou como um objecto que tem obrigatoriamente as suas propriedades subordinadas e configuradas pelas propriedades da substância fónica da língua (cf., p. ex.: Saussure, 1915:45, 53-54; Jespersen, 1924:17; Bloomfield, 1933:21; Gleason, 1955:449 e ss.; Martinet, 1960:12-13; Câmara, 1971:11; Dubois, Giacomo, Guespin, Marcellesi, Marcellesi e Mével, 1991:175; Barroso, 1999:177)⁴.

⁴ Esta “grande divisa” (Tfouni, 1995:34, 47 e ss.) entre a vertente fónica e a vertente gráfica merece uma análise mais crítica por parte de autores oriundos de outras disciplinas (como a filosofia ou a psicolinguística, p. ex.), tais como, entre outros, Derrida (1967), Lemos (1988; 1998), Kavanagh (1991), Scliar-Cabral (1995), Tfouni (1995), Freire (1997), Pinto (1998:74-100) e Marcuschi (2000), em cuja opinião não devemos ignorar, antes de mais, que a separação rígida entre *uso oral* e *uso escrito* parece esquecer que ambos partem de uma mesma *linguagem*. Em contrapartida, alguns destes autores propõem que o uso oral e o uso escrito passem a ser concebidos como correspondendo a duas *modalidades* de uma mesma realidade, sendo as continuidades e as interferências mútuas mais numerosas e significativas do que as rupturas e as diferenças inconciliáveis. Simultaneamente, defendem uma existência autónoma da escrita enquanto objecto sujeito às suas próprias características e regras (Derrida, 1967:16 e ss., 42-43 e ss.; Lemos, 1988:11; Kavanagh, 1991:vii; Tfouni, 1995:48 e ss.; Freire, 1997:929, 931; Marcuschi, 2000:17, 25 e ss.).

Como acaba de ser referido, um dos reflexos da ideia de que a escrita não constitui um objecto intrinsecamente linguístico reside na admissão de que, devido a um pretensu carácter *secundário* da escrita em relação à vertente fónica da linguagem, são as características estruturais (fonológicas ou outras) de uma língua que determinam as características da sua escrita, e nunca (ou, pelo menos, raramente) o inverso⁵. Este ponto de vista torna-se particularmente evidente em linguistas das diversas escolas estruturalistas como, entre outros, Saussure (1915:53-54), Gleason (1955:449 e ss.), Martinet (1960:12-13), Câmara (1971:11) e Barroso (1999:177). Por outras palavras: além da independência “ontológica” entre as vertentes fónica e gráfica da língua, a maior parte das teorias linguísticas defende a existência de uma relação de subordinação hierárquica entre essas duas vertentes. Tal subordinação traduzir-se-ia, no pensamento dos autores que a subscrevem, numa secundarização da vertente gráfica em relação à fónica e na aceitação de que são as propriedades da segunda que condicionam determinantemente as da primeira⁶ (cf., p. ex., as observações de Booij (1987:215) a este propósito⁷).

Nas secções seguintes, deter-nos-emos sobre alguns dos aspectos que, de acordo com esta perspectiva *fonocêntrica*, são aceites como possíveis *reflexos* do plano fónico da língua sobre a sua representação escrita: a transposição do sistema de oposições fonémicas (distintivas) para a escrita alfabética (1.1); a preservação, na escrita, da forma subjacente das palavras e a conservação de parentescos morfológicos não absolutamente

⁵ A esta perspectivização tradicional das relações entre as estruturas linguísticas e as propriedades da escrita poderíamos contrapor, para além da visão subscrita pelos autores referidos na nota anterior, as evidências experimentalmente demonstradas de que o conhecimento ortográfico dos falantes influi sobre o seu conhecimento interiorizado da língua, bem como os casos em que certas evoluções históricas da língua foram influenciadas pela fixação ortográfica ou por outros aspectos da escrita. Não cabendo propriamente no âmbito mais restrito deste trabalho, limitamo-nos a remeter, a propósito destes assuntos, para os trabalhos de Paiva (2002) e Veloso (2003), onde poderão ser encontrados um maior desenvolvimento e uma exemplificação mais elucidativa desta matéria.

⁶ A questão da relação entre a representação gráfica e a linearidade fonémica da língua é dotada de grande importância no âmbito de um subdomínio de estudos que obteve alguma representatividade em certos momentos da linguística estruturalista: a *grafemática*. De acordo com Sgall (1987:2-3), este termo permite fazer referência a um conjunto de linguistas estruturalistas, maioritariamente provenientes do Círculo Linguístico de Praga, que pretendiam basicamente estudar e demonstrar o carácter complementar da escrita em relação à realização oral da linguagem. Ainda segundo o mesmo autor, é possível distinguir, no interior da grafemática, duas tendências que apresentam entre si algumas divergências. Por um lado, o autor refere uma tendência *relacional* (que assume os símbolos gráficos como símbolos discretos que substituem, na escrita, os fonemas, com base num sistema de relações biunívocas e directas) e, por outro, fala de uma tendência *autonómista*, que reconhece à representação escrita da língua a pertença de alguns princípios estruturais próprios e imanentes (Sgall, 1987:2-3; cf. ainda as observações de Jaffré, 1997:4).

⁷ “Most linguists correctly assume that speech is the primary medium of language, and that writing is only a secondary, derived medium for conveying language. This is already clear from the fact that every existing natural language is spoken, but not always written. One might therefore be inclined to conclude

transparentes na forma fonética de superfície (1.2); e a manutenção ortográfica de aspectos etimológicos sem representação fonética ou fonológica na forma sincrónica das palavras (1.3).

1.1 – As oposições fonémicas (distintivas)

Como veremos no seguimento destas linhas, um dos aspectos linguísticos conservados pela escrita alfabética é a manutenção, na grafia, do sistema de oposições fónicas com carácter contrastivo (isto é, das oposições *fonémicas* estabelecidas no interior de cada língua).

Esta manutenção das oposições distintivas está na base, não raramente, da própria fixação das convenções ortográficas associadas a cada língua. Na verdade, autores como Miller (1994:xi, xii-xiii, 26, 36) e Scliar-Cabral (2003a:227 e ss.), p. ex., consideram que a criação de sistemas de escrita, bem como a fixação ortográfica associada a cada língua, revela sempre uma análise implícita deste aspecto particular (além de outros, evidentemente) das estruturas linguísticas por parte dos criadores e fixadores de tais sistemas e convenções. A este propósito, refira-se o caso do “Primeiro Gramático” escandinavo, um autor anónimo que, num escrito do século XII apenso a uma antologia de poemas em prosa tradicionais islandeses, tece um conjunto de considerações acerca das convenções gráficas que considera mais adequadas à escrita da língua dinamarquesa (cf. Haugen, ed., 1972). Graças às suas apuradas intuições acerca do valor distintivo de certas oposições fónicas, esse manuscrito é mesmo considerado por autores como Léon, Burstynsky e Schogt (1977:1), p. ex., como um texto precursor da fonologia moderna, sendo-nos possível identificar nesta interpretação um reconhecimento da posição, a que atrás nos referimos, que prevê a conformação de certos aspectos da norma escrita a dados de natureza fonológica.

Constatações semelhantes são ainda identificadas, p. ex., em Benveniste (1966:24). Segundo este autor, os inventores dos sistemas de escrita baseiam-se em análises implícitas das suas línguas, transpondo-as para os sistemas gráficos que propõem e que, assim, se subordinam aos aspectos fónicos.

that spelling is nothing but a graphical (written or printed) representation of speech, the audible form of language.” (Booij, 1987:215).

1.2 – Forma subjacente das palavras e parentescos morfofonológicos

Um outro caso muito importante e produtivo de reflexos das estruturas linguísticas nas formas gráficas consiste na preservação, a nível da representação ortográfica canónica, de certas relações morfofonológicas estabelecidas dentro do léxico e presentes na forma subjacente das palavras. A sua importância é salientada, p. ex., por autores como Chomsky e Halle (1968:40, 48, 49, 80, 131, p. ex.) e Klima (1972:57 e ss.).

A este respeito, observa-se frequentemente que a escrita serve, sobretudo em certas línguas, para conservar determinados parentescos morfológicos entre palavras em casos em que, a nível fonético, tais parentescos não se encontram preservados⁸. Um dos exemplos apontados por Chomsky e Halle (1968) para ilustrar esta possibilidade da escrita é encontrado no par do inglês morfológicamente aparentado “*profane*”/“*profanity*”, em que a última vogal da raiz derivacional (que, nos exemplos transcritos, ocorre em sublinhado) tem realizações fonéticas diversas em função da estrutura morfológica (e prosódica) de cada palavra (“*profane*” [eɪ]/“*profanity*” [æ]) (Chomsky e Halle, 1968:50 e ss.). Apesar de [eɪ] e [æ] divergirem foneticamente, correspondem à mesma vogal subjacente e este preciso aspecto é preservado pela ortografia da língua, que estatui que um só símbolo gráfico seja usado em todas as ocorrências da mesma vogal subjacente (Chomsky e Halle, 1968:50 e ss.)⁹, o que leva os autores a defenderem que a ortografia do inglês é muito elucidativa quanto ao

⁸ A este respeito, parece-nos importante referir que, em normalizações gráficas recentes de línguas que até há relativamente pouco tempo não dispunham de convenções ortográficas estabelecidas, o princípio de se dar preferência a estes aspectos de natureza morfofonológica é consideravelmente respeitado. Um exemplo de tal situação é-nos fornecido pela normalização ortográfica do faroense, ocorrida somente no século XIX e que assentou, segundo O’Neil (1972:112 e ss.), na opção explícita de se dar prioridade, na fixação da forma ortográfica de cada palavra, à sua estrutura morfofonológica (mais do que, p. ex., aos aspectos de natureza puramente segmental ou linear).

⁹ Klima (1972:57) ilustra a mesma situação com os pares léxicos do inglês “*paradigm*”/“*paradigmatic*”, “*damn*”/“*damnation*” e “*bomb*”/“*bombard*”, em que a consoante sublinhada do primeiro termo de cada par só encontra realização fonética no segundo termo, o que prova, segundo o autor, a sua existência

estabelecimento/reconhecimento das representações abstractas subjacentes das palavras da língua (Chomsky e Halle, 1968:49).

Em português, encontraríamos um exemplo paralelo no caso das vogais átonas que sofrem o processo de elevação e recuo/centralização descrito por Mateus (1975:24-30) e Mateus *et al.* (2003:1010-1016). Comparadas com as suas correspondentes tónicas, as vogais que sofrem o referido processo apresentam-se foneticamente diferentes; no entanto, a nível subjacente, a vogal correspondente quer à posição tónica, quer à posição átona, é a mesma, o que se encontra perfeitamente consignado na ortografia oficial da língua (p. ex.: “*cego*” [ɛ]/”*cegueira*” [i]; “*casa*” [a]/”*casinha*” [ɐ]).

1.3 – Aspectos etimológicos

Finalmente, referiremos um outro aspecto intrinsecamente linguístico que, além dos já citados, pode encontrar algum tipo de representação na ortografia: a *etimologia* das palavras (cf., para alguns considerandos teóricos a propósito desta possibilidade e entre outros autores, Sgall, 1987:2 e ss.). Com efeito, uma das variáveis tidas em conta pelos fixadores da norma ortográfica para propor e manter certos aspectos da mesma pode ser, em determinados casos, a origem histórica e a evolução de dadas palavras na língua. No caso do português, p. ex., é graças unicamente a este critério etimológico que a representação gráfica de certas palavras admite a letra *h* em posição inicial, em vocábulos como “*homem*” ou “*hoje*”, em que tal símbolo gráfico é desprovido de qualquer relação com o plano fonético-fonológico da língua no seu estágio actual. Um outro exemplo, na mesma língua, que demonstra a imposição de certos factos de natureza puramente histórica na normalização ortográfica é o que nos é fornecido por certas consoantes supostamente articuladas na forma etimológica latina mas hoje desprovidas de substância fonética no português europeu, apesar de a forma ortográfica

teórica. Esta existência teórica, embora obliterada pela realização fonética de “*paradigm*”, “*damn*” e “*bomb*”, é no entanto conservada pelas grafias respectivas.

canónica da língua continuar a prevê-las, em palavras como, p. ex., “*aspecto*”, “*ótimo*”, etc.

Como vimos nas secções precedentes deste texto, a escrita alfabética permite o registo, dentro de certos limites e sob diversas modalidades, de vários aspectos das estruturas linguísticas que ultrapassam o nível dos segmentos fonológicos e, mesmo, a manutenção do sistema de oposições fonémicas distintivas. Se a identificação de tais segmentos e da relação entre eles e os correspondentes símbolos gráficos pode, de algum modo, estar a um alcance mais ou menos imediato dos falantes da língua – nomeadamente através da sua capacidade de análise auditiva do material verbal –, já a detecção, pelos mesmos falantes, de aspectos como os focados nos pontos 1.2 e 1.3 deste texto (os parentescos morfológicos entre palavras e as marcas etimológicas das mesmas) assume um carácter menos imediato. Na verdade, tais aspectos não só escapam frequentemente ao princípio de se procurar estabelecer uma isomorfia maximamente regular entre um segmento da forma de superfície a um grafema e um grafema a um segmento da forma de superfície (afastando a escrita alfabética da sua especificação “ideal”), como também reflectem propriedades linguísticas menos intuíveis pelos falantes, isto é, pretendem codificar na escrita factores cujo acesso pressupõe um conhecimento mais ou menos explícito das estruturas fonológicas ou morfológicas da língua ou de determinados aspectos de etimologia e de história da língua.

Como veremos no seguimento deste texto, esta variedade das características da estrutura linguística transmissíveis para o respectivo registo gráfico está na base de uma divisão, dentro das línguas dotadas de escrita alfabética, entre línguas com escrita fonemicamente *transparente* e línguas com escrita fonemicamente *opaca*. Dessa divisão resultam aparentemente implicações importantes a nível da prática pedagógica da escrita a que brevemente nos referiremos, não esquecendo também de situar esta questão no quadro específico da língua portuguesa.

2 – Opacidade e transparência fonémicas na ortografia de línguas com escrita alfabética

Em função da multiplicidade de propriedades linguísticas potencialmente representáveis pela ortografia, é de admitir que, em cada língua e por uma considerável diversidade de razões, o sistema de escrita privilegie algumas dessas propriedades em detrimento das restantes, num sentido não necessariamente coincidente com o verificado noutras línguas.

Esta discrepância de opções pelo tipo de aspectos linguísticos privilegiados pela ortografia de cada língua deu origem à divisão, sumariada no Quadro 1, entre *línguas com sistemas de escrita fonemicamente transparentes* e *línguas com sistemas de escrita fonemicamente opacos* (cf., entre outros: Sgall, 1987:1; Aaron, 1989:379 e ss.; Reitsma, 1989:51 e ss.; Luelsdorff, 1991:1; Leong e Joshi, 1997:1 e ss.; Wimmer e Landerl, 1997; Pinto, 1998:140-142; Alcock e Ngorosho, 2003:635 e ss.; Goswami, Ziegler, Dalton e Schneider, 2003). As línguas com escrita fonemicamente transparente são aquelas que melhor correspondem àquele que, no início do presente texto, dissemos ser o principal objectivo de um sistema alfabético “ideal”. Em tal sistema, existiria uma correspondência maximamente regular, sistemática e biunívoca entre os segmentos fonológicos e os símbolos gráficos discretos. Já as línguas com escrita fonemicamente opaca consubstanciam um afastamento em relação a esse sistema *ideal*, pois na representação gráfica acabamos por encontrar símbolos que – para darem conta, nomeadamente, dos aspectos referidos em 1.2 e 1.3 – escapam a uma correspondência directa, biunívoca e isomórfica com as cadeias segmentais da forma fonético-fonológica das palavras. É precisamente deste afastamento – o qual se torna mais agudo numas línguas do que noutras – que resultam alguns dos problemas que discutiremos mais adiante, nomeadamente a nível do ensino/aprendizagem da escrita, já que, paralelamente a esta divisão, é encontrada na literatura sobre a questão a ideia recorrente de que *a aprendizagem da leitura e da escrita nas línguas com sistemas de escrita fonemicamente transparentes se processa de modo mais rápido e mais fácil do que nas línguas dotadas de sistemas de escrita fonemicamente opacos* (O’Neil, 1972:113; Aaron, 1989:379; Korkeamäki, 1997:331; Alcock e Ngorosho, 2003:635 e ss.; Goswami *et al.*, 2003:235 e ss.)¹⁰.

¹⁰ O’Neil (1972:113), apoiando-se em Chomsky e Halle (1968) e Klima (1972) – que afirmam que o conhecimento das relações morfológicas respeitadas pela escrita está ao alcance sobretudo dos sujeitos

adultos –, defende que a opção de se manter, a nível da ortografia canónica, a forma morfofonológica das palavras em detrimento de formas mais próximas das suas realizações fonético-fonológicas de superfície pode constituir uma dificuldade para as crianças que aprendem a escrita.

QUADRO 1 – Línguas com sistemas de escrita fonemicamente transparentes e línguas com sistemas de escrita fonemicamente opacos

	<i>Línguas com sistemas de escrita fonemicamente transparentes</i>	<i>Línguas com sistemas de escrita fonemicamente opacos</i>
Aspectos linguísticos privilegiados pela ortografia canónica	Aspectos segmentais (um segmento fonológico corresponde a um símbolo gráfico e vice-versa).	- Relações morfofonológicas abstractas; - Etimologia.
Aspectos linguísticos secundarizados pela ortografia canónica	- Relações morfofonológicas abstractas; - Etimologia.	Aspectos segmentais (um segmento fonológico corresponde a um símbolo gráfico e vice-versa).
Aprendizagem	Mais fácil, mais rápida.	Mais difícil, mais lenta.
Exemplos de línguas	<p>ALEMÃO</p> <p>Valtin, 1989:119;1997:176 Wimmer e Landerl, 1997 Wimmer, Landerl e Frith, 1999 Goswami <i>et al.</i>, 2003:236</p> <p>CASTELHANO</p> <p>Fijalkow, 1982:67 Sgall, 1987:1 Valle-Arroyo, 1989:165 e ss. Leong e Joshi, 1997:2 Goswami <i>et al.</i>, 2003:236</p> <p>FINLANDÊS</p> <p>Fijalkow, 1982:67 Reitsma, 1989:51 Korkeamäki, 1997:331 Suomi e Ylitalo, 2004:36</p> <p>GREGO</p> <p>Porpodas, 1989:179 e ss. Harris e Giannouli, 1999 Goswami <i>et al.</i>, 2003:236</p> <p>HOLANDÊS</p> <p>Booij, 1987:215 Reitsma, 1989:52</p> <p>ITALIANO</p> <p>Fijalkow, 1982:67 Morchio, Ott e Pesenti, 1989:143 Reitsma, 1989:51 Leong e Joshi, 1997:2 Perfetti, 1997:25 Cossu, 1999 Goswami <i>et al.</i>, 2003:236</p> <p>POLACO</p> <p>Sgall, 1987:1</p> <p>PORTUGUÊS</p> <p>Girolami-Boulinier e Pinto, 1996:38 Leong e Joshi, 1997:2 Pinto, 1998:140; 1999:510 Alcock e Ngorosho, 2003:635</p> <p>SERVO-CROATA</p> <p>Reitsma, 1989:51</p> <p>TURCO</p> <p>Çapan, 1989:192 e ss.</p>	<p>FRANCÊS</p> <p>Fijalkow, 1982:67 Sgall, 1987:1 Klees, 1989:137 Sprenger-Charolles, Siegel e Béchennec, 1997:339</p> <p>INGLÊS</p> <p>Fijalkow, 1982:67 Sgall, 1987:1 Snowling, 1989:1 Luelsdorff, 1991:1 Leong e Joshi, 1997:3 Perfetti, 1997:25 Pinto, 1998:140 Alcock e Ngorosho, 2003:635 Goswami <i>et al.</i>, 2003:236</p>

Línguas com escrita fonemicamente transparente ou com escrita fonemicamente opaca: uma oposição graduável

Uma condensação ilustrativa dos argumentos que sustentam a divisão entre línguas resumida no Quadro 1 ocorre nas palavras de Aaron (1989:379) que abaixo transcrevemos. Um aspecto que neste momento se nos afigura merecedor do maior relevo é a admissão de que a oposição entre as línguas de ortografia fonemicamente transparente e as de ortografia fonemicamente opaca seja entendida como uma oposição *graduável* e *contínua* (isto é: prevê-se que haja línguas que combinem em graus diferentes características de ambos os tipos de escrita). Nesse sentido, a colocação de cada língua numa das duas categorias previstas pelo Quadro 1, como aí se propõe, traduzirá principalmente o privilégio concedido, na ortografia dessa língua, aos aspectos *segmentais* da fonologia ou aos aspectos mais *abstractos*, sendo de aceitar que, na ortografia de uma mesma língua, coexistam os dois tipos de aspectos linguísticos.

“Orthography can be defined as the graphemic patterns of a written language and their mapping onto phonology, morphology, and meaning (...). (...) Some orthographies have consistent, almost one-to-one, correspondence with their spoken linguistic counterparts. Because letters in the words written in these orthographies convey almost all the information needed to pronounce the words correctly, these orthographies are considered as shallow or transparent. Some orthographies have a much less straight-forward relationship with phonology. Words written in these orthographic systems cannot be readily pronounced by sounding out the constituent letters of the word but require morphemic and semantic knowledge that are not inherent in the word itself. These orthographies are, therefore, considered as opaque or deep. Other orthographies fall in between these extremes. If the inconsistent relationship between an orthographic system and its phonology is the source of reading difficulty, we would expect the incidence of the reading disorder to covary with the degree of transparency of that written language (...).”

(Aaron, 1989:379)

Casos exemplares extremos: a transparência do finlandês vs. a opacidade do inglês

Assim, concebendo as duas situações atrás mencionadas como os dois pontos extremos de um contínuo, poderemos aceitar, de acordo com os dados que passaremos a referir, o finlandês e o inglês como representantes prototípicos, respectivamente, das

línguas com ortografia fonemicamente transparente e das línguas com ortografia fonemicamente opaca¹¹.

Em relação ao finlandês, estudos como o de Korkeamäki (1997) esclarecem-nos que, nesta língua, a forma fonémica de cada palavra se encontra fielmente representada pela sua ortografia, que praticamente não admite, ao nível das correspondências grafema-fonema, casos de relação excepcional, irregular ou multívoca, como se depreende da seguinte citação:

“The phonetic spelling of the Finnish language has been considered a reason for the relative ease in learning to read. *In fact, the Finnish language is probably the most regular in use today (...)*. There is only one sound that requires two optional spellings, but generally the pronunciation of a grapheme is straightforward. (...)”

(Korkeamäki, 1997:331; itálico nosso)¹²

No extremo oposto, encontramos, de acordo com diversos estudos (cf., p. ex.: Fijalkow, 1982:67; Sgall, 1987; Snowling, 1989:1; Luelsdorff, 1991:1; Leong e Joshi, 1997:3; Perfetti, 1997:25; Pinto, 1998:140), o inglês, cuja ortografia se caracteriza pela abundância de relações multívocas entre grafemas e fonemas e pela preferência dada à representação subjacente teórica das palavras e aos seus aspectos morfológicos e etimológicos.

Snowling (1989:1), na citação que passamos a transcrever, refere mesmo a voz corrente que considera a ortografia do inglês como “ilógica”¹³:

¹¹ Outra língua que, como o finlandês, se pode considerar como estando no extremo das línguas dotadas de sistemas de escrita fonemicamente transparentes é, segundo Cossu (1999:10), o italiano.

¹² Cf. ainda os seguintes exemplos do finlandês, bem como os respectivos comentários, extraídos de Suomi e Ylitalo (2004:36) e que transcrevemos na íntegra: “Thus, e. g., *tuli* ‘fire’, *tuuli* ‘wind’, *tulli* ‘customs’, *tulee* ‘(he) comes’, *tullee* ‘(he) may come’, *tuulee* ‘it blows’ and *tuullee* ‘it may blow’ are phonemically /tʌli/, /tʌuli/, /tʌlli/, /tʌlee/, /tʌlle/, /tʌulee/ and /tʌulle/, respectively (and as can be seen from the examples, *Finnish orthography is consistent with the syntagmatic phonological interpretation*).” (Suomi e Ylitalo, 2004:36; itálico nosso).

¹³ Como foi anteriormente referido, para autores como Chomsky e Halle (1968) e Klima (1972), a ortografia do inglês apresenta, apesar da sua não-correspondência com as representações de superfície, regularidades importantes ao nível da caracterização das formas subjacentes das palavras e da preservação de relações morfofonológicas profundas e importantes na gramática da língua, o que leva Klima (1972:57 e ss.) a insurgir-se contra os que tradicionalmente vêem na ortografia do inglês “an utter abomination” (Klima, 1972:57).

“Spelling reformers have for many years argued that the English writing system is illogical. Although English is alphabetic in nature, there is not a one-to-one relationship between letters and sounds. The alphabet contains just 26 letters yet these correspond to 44 phonemes associated with 102 functional spelling units. In fact, there is a tendency for the written form to deviate from the spoken to reflect the etymological history of the language. This is useful for the fluent reader who knows the language but it poses a number of difficulties for the novice (Chomsky and Halle, 1968).

Amongst the difficulties which the learner of English faces are unreliable grapheme-phoneme correspondences. For example, *u* is pronounced differently in *tub*, *rude* and *cube*. (...) Many of these so-called irregularities are systematic but unfortunately they are opaque. Thus, at first encounter it is confusing to find that the digraph PH is pronounced /f/ in *nephew* but as two separate phonemes in *uphill*. (...)”

(Snowling, 1989:1)

O lugar do português no continuum transparente/opaco

O português, como foi admitido no Quadro 1, pode ser considerado como pertencente ao conjunto de línguas em que prevalece a transparência fonémica da ortografia, o que não significa, em função de algumas observações anteriores relativas ao carácter *gradual* e *contínuo* da oposição entre os dois tipos de sistemas de escrita considerados, que determinados aspectos menos “transparentes” não tenham também cabimento na ortografia desta língua.

O seguinte extracto de Pinto (1998) fundamenta o ponto de vista que acabamos de exprimir:

“A influência fonética pode considerar-se mais prevalecente em português do que nas línguas francesa e inglesa, nas quais a ortografia é mais complexa, podendo, no caso do inglês, o seu sistema ortográfico ser olhado como parcialmente fonológico e parcialmente logográfico (...). Quanto ao francês, (...) as características da sua ortografia não se afastam muito das inerentes ao inglês. (...)”

(Pinto, 1998:140)

Entre os aspectos mais típicos das ortografias fonemicamente opacas que se encontram representados pela ortografia do português, poderemos citar, a título de exemplo, os seguintes casos de representação gráfica de aspectos etimológicos, irregulares ou outros (para uma apresentação e análise mais detalhadas deste tipo de casos, cf., p. ex., as obras de Duarte (2000:395 e ss.) e Scliar-Cabral, 2003b e 2003c):

- representação das vogais subjacentes teóricas correspondentes às vogais foneticamente resultantes da elevação e recuo das vogais átonas;
- grafia de certas marcas etimológicas (ex^{os}: “h”, “consoantes etimológicas (◀mudas▶)”, etc.);
- casos de relações multívocas grafema-fonema contextualmente motivadas (ex^o: “c” pode ter valor de [k] antes de “a, o, u” e de [s] antes de “e, i”);
- casos de relações multívocas grafema-fonema contextualmente imotivadas (ex^o: [s] antes de “e, i” pode ser grafado como “s” ou como “c”: “sebo”, “cedo”, “cimo”, “Simão”);
- casos de verdadeiras irregularidades (ex^o: a letra “x” pode ter diversos valores fonéticos completamente imprevisíveis a partir do contexto: [s], [ʃ], [ks], [z], etc.).

3 – Considerações finais

Este trabalho, como foi já referido, pretendeu primeiramente reunir algumas reflexões gerais acerca da presença de certas marcas das estruturas linguísticas na fixação ortográfica das línguas. Como tentámos deixar claro, tais marcas não se resumem a uma notação isomórfica grafema-fonema (ou fonema-grafema), ainda que as intuições dos primeiros fixadores das normas ortográficas a respeito das oposições fonémicas distintivas de cada língua, p. ex., desempenhem um papel de relevo na transposição para a escrita de certos aspectos da natureza da língua.

Relativamente ao português, a nossa principal preocupação foi, por um lado, avaliar o seu possível posicionamento na divisão entre línguas dotadas de um sistema de escrita fonemicamente transparente e línguas dotadas de um sistema de escrita fonemicamente opaco; neste sentido, tentámos deixar claro que, de acordo com autores

como Girolami-Boulinier e Pinto (1996:38), Leong e Joshi (1997:2), Pinto (1998:140; 1999:510) e Alcock e Ngorosho (2003:635), é de algum modo possível aproximar o português mais das línguas com uma escrita fonemicamente transparente do que das línguas com escrita fonemicamente opaca (ainda que, como foi também referido, sejam raros os exemplos de línguas que pertençam taxativamente e em estado “puro” a uma só dessas duas categorias). Concomitantemente, procurámos identificar, ainda que de forma sumária, alguns exemplos de *opacidade fonémica* que, segundo uma tese que vê nesta opacidade um dos factores potencialmente responsáveis por algumas dificuldades na aprendizagem da escrita¹⁴ (cf., p. ex.: O’Neil, 1972:113; Aaron, 1989:379; Alcock e Ngorosho, 2003:635 e ss.; Goswami *et al.*, 2003:235 e ss.), seriam merecedores, em nosso entender, de uma especial atenção por parte dos profissionais mais directamente envolvidos no ensino da escrita do português.

Nestas observações conclusivas, defenderemos finalmente que a identificação e caracterização exhaustiva destas opacidades do sistema ortográfico do português e a definição de estratégias pedagógicas com vista à atenuação de eventuais dificuldades de aprendizagem que delas resultem podem constituir-se como exemplos de cooperação entre os especialistas da linguística e da pedagogia, sendo no âmbito de tal proposição que gostaríamos de genericamente incluir o presente texto.

Referências bibliográficas

- AARON, P. G. (1989). Orthographic Systems and Developmental Dyslexia: A Reformulation of the Syndrome. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 379-400.
- ALCOCK, K. J.; NGOROSHO, D. (2003). Learning to spell a regularly spelled language is not a trivial task – patterns of errors in Kiswahili. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, vol. 16, nº 7, pp. 635-666.
- BARROSO, H. (1999). *Forma e Substância da Expressão da Língua Portuguesa*. Coimbra: Almedina.
- BENVENISTE, E. (1966). *Problèmes de linguistique générale – 1*. Paris: Gallimard (réimp., 1995).
- BLOOMFIELD, L. (1933). *Language*. Reprint: Delhi, Motilal Banarsidass, 1996.

¹⁴ Como fica implícito pelas palavras do próprio texto, a interferência do carácter fonemicamente transparente ou opaco da ortografia sobre a aprendizagem da escrita é apenas um, entre vários, dos factores que afectam essa aprendizagem, sendo de sublinhar que não é lícito aceitar a existência de um nexos estritamente causal entre estas duas variáveis (transparência ou opacidade fonémica da ortografia vs. facilidade/rapidez da aprendizagem da escrita), de acordo com estudos e observações como os apresentados, p. ex., em Alcock e Ngorosho (2003).

- BOOIJ, G. E. (1987). The Reflection of Linguistic Structure in Dutch Spelling. In P. A. Luelsdorff (Ed.) *Orthography and Phonology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, pp. 215-224.
- CAGLIARI, L. C. (2003). Marcadores prosódicos da escrita em obras literárias. In A. Mendes & T. Freitas (Orgs.) *Actas do XVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística (Porto, 2-4 de Outubro de 2002)*. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística, pp. 223-232.
- CÂMARA Jr., J. M. (1971). *Problemas de Linguística Descritiva*. Petrópolis: Vozes (13ª ed., 1988).
- ÇAPAN, S. (1989). A Linguistic Study of Reading and Writing Disorders in Turkish, an Agglutinative Language. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 191-202.
- CHOMSKY, N.; HALLE, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- COSSU, G. (1999). The acquisition of Italian orthography. In M. Harris & G. Hatano (Eds.) *Learning to Read and Write. A Cross-Linguistic Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 10-33.
- DERRIDA, J. (1967). *De la grammatologie*. Paris: Minuit (réimp., 1974).
- DUARTE, I. (2000). *Língua Portuguesa. Instrumentos de Análise*. Lisboa: Universidade Aberta.
- DUBOIS, J.; GIACOMO, M.; GUESPIN, L.; MARCELLESI, C.; MARCELLESI, J.-B.; MÉVEL, J.-P. (1991). *Dictionnaire de Linguistique*. Paris: Larousse.
- FIJALKOW, J. (1982). Langage écrit. In J. A. Rondal & X. Seron (Orgs.). *Troubles du langage. Diagnostic et rééducation*. Bruxelles: Pierre Mardaga. Citado por PINTO, M. G. L. C. (1998). *Saber Viver a Linguagem. Um Desafio aos Problemas de Literacia*. Porto: Porto Editora.
- FREIRE, R. M. (1997). A Metáfora da Dislexia. In O. C. Lopes Filho (Org.) *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo (SP): Roca, pp. 925-937.
- GIROLAMI-BOULINIER, A.; PINTO, M. G. (1996). English, French and Portuguese Spelling in the 4th School Year. In S. Contento (Ed.) *Psycholinguistics as a Multidisciplinary Science. Proceedings of the 4th ISAPL International Congress (June 23-27, 1994)*. Cesena/Bologna: Il Ponte Vecchio/Università degli Studi di Bologna, pp. 35-40.
- GLEASON Jr., H. A. (1955). *An Introduction to Descriptive Linguistics*. New York: Holt, Rinehart and Winston. Trad. port. de J. Pinguelo: *Introdução à Linguística Descritiva*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian (2ª ed., 1985).
- GOSWAMI, U.; ZIEGLER, J. C.; DALTON, L.; SCHNEIDER, W. (2003). Nonword reading across orthographies: How flexible is the choice of reading units? *Applied Psycholinguistics*, vol. 24, nº 2, pp. 235-247.
- HARRIS, M.; GIANNOULI, V. (1999). Learning to read and spell in Greek: the importance of letter knowledge and morphological awareness. In M. Harris & G. Hatano (Eds.) *Learning to Read and Write. A Cross-Linguistic Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 51-70.
- HAUGEN, E. (Ed., 1972). *First Grammatical Treatise: The Earliest Germanic Phonology. An Edition, Translation and Commentary*. London: Longman (2nd revised edition). Trad. fr. parcial de P. Léon e H. Schogt, in P. Léon, E. Burstynksy & H. Schogt (1977). *La Phonologie. Lectures: I – Les écoles et les théories*. Paris: Klincksieck, pp. 1-5.

- JAFFRÉ, J.-P. (1997). From Writing to Orthography: The Functions and Limits of the Notion of System. In C. A. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.) *Learning to Spell. Research, Theory, and Practice Across Languages*. Mahwah (New Jersey)/London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 3-20.
- JESPERSEN, O. (1924). *The Philosophy of Grammar*. London: George Allen & Unwin (10.th reprint, 1968).
- KAVANAGH, J. F. (1991). Preface. In J. F. Kavanagh (Ed.) *The Language Continuum. From Infancy to Literacy*. Parkton (Maryland): York Press, pp. vii-ix.
- KLEES, M. (1989). Developmental Dyslexia in French Language. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 137-142.
- KLIMA, E. S. (1972). How Alphabets Might Reflect Language. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (Eds.) *Language by Ear and by Eye. The Relationships between Speech and Reading*. Cambridge (Mass.)/London: The MIT Press, pp. 57-80.
- KORKEAMÄKI, R.-L. (1997). What Can Be Learned About Reading Acquisition in the Finnish Language. In C. K. Leong & R. M. Joshi (Eds.) *Cross-Language Studies of Learning to Read and Spell. Phonologic and Orthographic Processing*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs, pp. 331-359.
- LEMOS, C. T. G. (1988). Prefácio. In M. A. Kato (Org.) *A Concepção da Escrita pela Criança*. Campinas (SP): Pontes, pp. 9-14.
- LEMOS, C. T. G. (1998). Sobre a aquisição da escrita: Algumas questões. In R. Rojo (Org.) *Alfabetização e Letramento: Perspectivas Lingüísticas*. Campinas (SP): Mercado de Letras, pp. 13-31.
- LÉON, P.; BURSTYNSKY, E.; SCHOGT, H. (1977). *La Phonologie. Lectures: I – Les écoles et les théories*. Paris: Klincksieck.
- LEONG, C. K.; JOSHI, R. M. (1997). Relating Phonologic and Orthographic Processing to Learning to Read and Spell. In C. K. Leong & R. M. Joshi (Eds.) *Cross-Language Studies of Learning to Read and Spell. Phonologic and Orthographic Processing*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs, pp. 1-29.
- LUELSENDORFF, P. A. (1991). *Developmental Orthography*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- MARCUSCHI, L. A. (2000). *Da Fala para a Escrita. Atividades de Retextualização*. São Paulo (SP): Cortez (2ª ed.).
- MARTINET, A. (1960). *Eléments de Linguistique Générale*. Paris: Armand Colin. Trad. port. de J. M. Barbosa: *Elementos de Linguística Geral*. Lisboa: Sá da Costa (10ª ed., 1985).
- MATEUS, M. H. M. (1975). *Aspectos da Fonologia Portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos.
- MATEUS, M. H. M.; BRITO, A. M.; DUARTE, I.; FARIA, I. H.; FROTA, S.; MATOS, G.; OLIVEIRA, F.; VIGÁRIO, M.; VILLALVA, A. (2003). *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa: Caminho (5ª ed., rev. e aum.).
- MILLER, D. G. (1994). *Ancient Scripts and Phonological Knowledge*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- MORCHIO, B.; OTT, M.; PESENTI, E. (1989). The Italian Language: Developmental Reading and Writing Problems. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*.

- Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 143-161.
- O'NEIL, W. (1972). Our Collective Phonological Illusions: Young and Old. In J. F. Kavanagh & I. G. Mattingly (Eds.) *Language by Ear and by Eye. The Relationships between Speech and Reading*. Cambridge (Mass.)/London: The MIT Press, pp. 111-116.
- PAIVA, M. H. P. N. (2002). *Os Gramáticos Portugueses Quinhentistas e a Fixação do Padrão Linguístico. Contribuição da Informática para o Estudo das Relações entre Funcionamento, Variação e Mudança*. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto (policopiada).
- PERFETTI, C. A. (1997). The Psycholinguistics of Spelling and Reading. In C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.) *Learning to Spell. Research, Theory, and Practice Across Languages*. Mahwah (New Jersey)/London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 21-38.
- PINTO, M. G. L. C. (1998). *Saber Viver a Linguagem. Um Desafio aos Problemas de Literacia*. Porto: Porto Editora.
- PINTO, M. G. (1999). Spelling and writing in Portuguese primary school children. To what extent do these processes/skills depend on a mastering of orality and on adequate reading methods?. In M. G. Pinto, J. Veloso & B. Maia (Eds.) *Psycholinguistics on the threshold of the year 2000. Proceedings of the 5.th International Congress of the International Society of Applied Psycholinguistics*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 503-511.
- PORPODAS, C. D. (1989). The Phonological Factor in Reading and Spelling of Greek. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 177-190.
- REITSMA, P. (1989). Orthographic Memory and Learning to Read. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 51-73.
- SAUSSURE, F. de (1915). *Cours de Linguistique Générale*. Edition critique préparée par Tullio de Mauro. Paris: Payot (1980).
- SCLIAR-CABRAL, L. (1995). Da oralidade ao letramento: continuidades e descontinuidades. *Letras de Hoje*, vol. 30, nº 2 (100), pp. 21-35.
- SCLIAR-CABRAL, L. (2003a). Intuições fonológicas no sistema alfabético do português do Brasil. *Letras de Hoje*, vol. 38, nº 4 (134), pp. 221-232.
- SCLIAR-CABRAL, L. (2003b). *Princípios do Sistema Alfabético do Português do Brasil*. São Paulo (SP): Contexto.
- SCLIAR-CABRAL, L. (2003c). *Guia Prático de Alfabetização. Baseado em Princípios do Sistema Alfabético do Português do Brasil*. São Paulo (SP): Contexto.
- SGALL, P. (1987). Towards a Theory of Phonemic Orthography. In P. A. Luelsdorff (Ed.) *Orthography and Phonology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, pp. 1-30.
- SNOWLING, M. J. (1989). Developmental Dyslexia: A Cognitive Developmental Perspective". In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 1-23.
- SPRENGER-CHAROLLES, L.; SIEGEL, L. S.; BÉCHENNEC, D. (1997). Beginning Reading and Spelling Acquisition in French: A Longitudinal Study. In C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.) *Learning to Spell. Research, Theory, and*

- Practice Across Languages*. Mahwah (New Jersey)/London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 339-359.
- SUOMI, K.; YLITALO, R. (2004). On durational correlates of word stress in Finnish. *Journal of Phonetics*, vol. 32, nº 1, pp. 35-63.
- TFOUNI, L. V. (1995). *Letramento e Alfabetização*. São Paulo (SP): Cortez.
- VALLE-ARROYO, F. (1989). Reading Errors in Spanish. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 163-175.
- VALTIN, R. (1989). Dyslexia in the German Language. In P. G. Aaron & R. M. Joshi (Eds.) *Reading and Writing Disorders in Different Orthographic Systems*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs Division, pp. 119-135.
- VALTIN, R. (1997). Strategies of Spelling and Reading of Young Children Learning German Orthography. In C. K. Leong & R. M. Joshi (Eds.) *Cross-Language Studies of Learning to Read and Spell. Phonologic and Orthographic Processing*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers/NATO Scientific Affairs, pp. 175-193.
- VELOSO, J. (2003). *Da Influência do Conhecimento Ortográfico sobre o Conhecimento Fonológico. Estudo Longitudinal de um Grupo de Crianças Falantes Nativas do Português Europeu*. Dissertação de doutoramento em Linguística apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto (policopiada).
- WIMMER, H.; LANDERL, K. (1997). How Learning to Spell German Differs from Learning to Spell English. In C. A. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.) *Learning to Spell. Research, Theory, and Practice Across Languages*. Mahwah (New Jersey)/London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 81-96.
- WIMMER, H.; LANDERL, K.; FRITH, U. (1999). Learning to read German: normal and impaired acquisition. In M. Harris & G. Hatano (Eds.) *Learning to Read and Write. A Cross-Linguistic Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 34-50.