

Competência metafonológica na educação pré-escolar, básica e secundária: alguns (re)conhecimentos e desafios

Adelina Castelo¹

Resumo

O artigo visa refletir sobre a promoção da competência metafonológica na educação pré-escolar, básica e secundária. Mais especificamente, partindo de uma revisão da literatura de reflexão teórica e de estudos empíricos, pretende-se identificar os conhecimentos já alcançados sobre esta competência e mostrar como concretizar o desafio de desenvolvê-la entre os alunos de diferentes níveis de escolaridade. Assim sendo, o artigo começará por explicitar os conceitos relativos à competência metafonológica (nomeadamente sensibilidade fonológica, consciência fonológica e conhecimento fonológico explícito) e continuará com a ilustração da importância desta competência na formação dos alunos e a explicitação de princípios que facilitarão o seu desenvolvimento nas diferentes etapas educativas. Antes das considerações finais, apresenta-se ainda um exemplo de sequência didática que é construída segundo os princípios previamente propostos e tem o objetivo de promover a competência metafonológica dos alunos.

Introdução

A capacidade de analisar e manipular a vertente sonora da competência linguística (por exemplo, sons e sílabas) é frequentemente referida como consciência fonológica, promovida como meio para facilitar a iniciação à leitura e à escrita (e.g. Freitas, Alves e Costa, 2007) e, portanto, trabalhada na educação pré-escolar e no início do 1.º ciclo do ensino básico. Contudo, tal como defendido por exemplo em Castelo (2012), é mais adequado procurar promover o desenvolvimento da competência metafonológica (que inclui a consciência fonológica e outros níveis de conhecimento sobre a língua) ao longo de toda a escolaridade básica e secundária, o que nem sempre tem acontecido.

Assim sendo, este artigo tem como objetivo identificar alguns dos (re)conhecimentos já alcançados sobre a competência metafonológica e mostrar como concretizar o desafio de desenvolvê-la entre os alunos de diferentes níveis de escolaridade. O artigo baseia-se numa revisão de vários trabalhos relativos a reflexão teórica ou a estudos empíricos sobre a competência metafonológica, com particular destaque para o de Castelo (2012), e inclui diferentes secções. Começa por distinguir os diferentes níveis de conhecimento sobre a língua (secção 1), apresentando, de seguida, não só alguns (re)conhecimentos sobre a competência metafonológica (secção 2) – a importância de a promover ao longo da escolaridade básica e secundária e os conhecimentos já alcançados sobre a sua promoção, avaliação e progressão – mas também os desafios a considerar quando se pretende promover esta competência (secção 3) – desafios esses concretizados sob a forma de quatro princípios a considerar. Finalmente, exemplifica-se a aplicação dos princípios previamente enunciados no desenho de uma sequência de exercícios de promoção da competência metafonológica (secção 4) e chega-se a alguns pontos em jeito de conclusão (secção 5).

¹ Universidade Aberta, LE@D; Centro de Linguística da Universidade de Lisboa

1. Níveis de conhecimento sobre a língua e a fonologia

O domínio de uma língua (materna ou não materna) manifesta-se na capacidade de a utilizar como instrumento de comunicação, aplicando as suas regras de um modo automatizado e sem prestar atenção às próprias regras empregues (e.g. Sim-Sim, 1998). Este conhecimento linguístico implícito e intuitivo (ou competência linguística) é desenvolvido espontaneamente em contexto de língua materna (e.g. Sim-Sim, 1998) e pode ser alcançado de diferentes modos nas situações de aquisição de línguas não maternas.

É possível considerar que o conhecimento linguístico implícito integra diferentes componentes: o fonético-fonológico, referindo o conhecimento das propriedades sonoras da língua (sons, sílabas, palavras, acentuação, entoação); o morfológico, relacionado com a estrutura interna das palavras e processos de formação das mesmas; o sintático, associado ao conhecimento das regras de construção frásica; o semântico, incluindo o conhecimento sobre o significado das palavras e frases; o lexical, relativo ao conhecimento das palavras de uma língua e respetivas propriedades; o pragmático, referindo o conhecimento que permite um uso adequado da língua em diferentes contextos e situações comunicativas (e.g. Duarte, 2000).

No entanto, o conhecimento linguístico implícito constitui o nível básico do conhecimento sobre a língua, que difere de outros níveis de conhecimento superiores, metalinguísticos, evidentes quando somos capazes de lidar com a língua como objeto manipulado, possível alvo de estudo, de análise, de reflexão (e não apenas como instrumento de comunicação). Esses níveis de conhecimento metalinguístico podem também ser associados a diferentes componentes, sendo possível registar-se competência ou conhecimento metafonológico, metamorfológico, metassintático, etc (e.g. Gombert, 1990).

Se a existência do nível básico e implícito de conhecimento da língua não suscita grandes divergências, a distinção entre os níveis de conhecimento metalinguístico já é menos consensual e conduz à existência de diferentes propostas (e.g. Titone, 1988, 1998; Gombert, 1990; Karmiloff-Smith, 1992; Sim-Sim, 1998; Gombert e Colé, 2000; Morais, 2003; Morais e Kolinsky, 2005; Sim-Sim e Micaelo, 2006; Hudson, 2008). Procurando sintetizar várias dessas posições e baseando-se principalmente em Sim-Sim (1998), Morais (2003), Morais e Kolinsky (2005) e Sim-Sim e Micaelo (2006), Castelo (2012) propõe uma distinção de quatro níveis de conhecimento sobre a língua, que é adotada no presente artigo e apresentada no Quadro 1.

	Termos gerais	Termos específicos da componente fonológica	Exemplos relativos à componente fonológica
Competência linguística	1. conhecimento implícito (da língua)	1. conhecimento fonológico implícito	compreender e produzir o significante (ao nível fónico) de <i>mesa</i>
Competência metalinguística	2. consciência linguística holística	2. consciência fonológica holística	autocorriger uma palavra mal pronunciada; segmentar a palavra <i>mesa</i> em sílabas; identificar palavras semelhantes
	3. consciência linguística analítica	3. consciência fonológica analítica	segmentar a palavra <i>mesa</i> em sons; identificar o último som de <i>mesa</i>
	4. conhecimento explícito (da língua)	4. conhecimento fonológico explícito	referir as diferentes propriedades do som [m], eventualmente relacionando-o com [n] e [ɲ]

Quadro 1 – Níveis de conhecimento sobre a língua
Fonte: Castelo (2012: 16)

De acordo com esta proposta, existem três níveis de conhecimento ou competência metalinguística. A consciência linguística holística, o mais básico desses níveis, corresponde a uma capacidade de manipular e prestar atenção a propriedades mais salientes e gerais da língua, que ainda não revela uma verdadeira análise, emerge espontaneamente e surge, por vezes, também associada a situações de uso linguístico. Este nível de capacidade pode ser também equiparado ao nível da sensibilidade linguística, referido por alguns autores (e.g. Sim-Sim e Micaelo, 2006). No âmbito da fonética e da fonologia, esta capacidade manifesta-se, por exemplo, nas autocorreções da pronúncia, na segmentação de uma palavra em sílabas (ex. *velho* – [vɛ], [λu]) e na identificação de palavras semelhantes.

A consciência linguística analítica, por seu turno, tem de ser explicitamente promovida (não é de emergência espontânea) e é visível quando o sujeito é capaz de analisar e manipular as propriedades linguísticas mais específicas e menos salientes. No caso da componente fonológica, concretiza-se, por exemplo, quando o sujeito é capaz de segmentar uma palavra nas suas unidades mínimas sonoras (ex. *velho* – [v], [ɛ], [λ], [u]) e até manipular essas unidades substituindo um som por outro (ex. substituição de [ɛ] por [i] para chegar a uma palavra inexistente no português – *vilho*).

Já o nível de conhecimento mais elevado sobre a língua, o conhecimento explícito (da língua), permite analisar as propriedades da língua, manipulá-las, compará-las e verbalizá-las, descrevendo-as com recurso a uma metalinguagem (isto é, uma terminologia que pode ser mais ou menos técnica) e implicando, por vezes, uma compreensão bastante sistemática e aprofundada de determinados fenómenos linguísticos. No âmbito da fonética e da fonologia, este nível corresponde ao conhecimento fonológico explícito e está na base, por exemplo, da apresentação das propriedades de determinado som (e.g. a consoante [m] é um som nasal) ou do modo de funcionamento de certos processos fonológicos da língua.

Diversos autores têm defendido a importância de promover os vários níveis de competência metalinguística. Por exemplo, Hudson, no Reino Unido, foi desenvolvendo, ao longo de décadas, uma reflexão aprofundada sobre o tema (e.g. Hudson, 1992, 2008) e Denham (2007) e Honda, O’Neil e Pippin (2010), nos Estados Unidos, têm mostrado o interesse e a utilidade dos conhecimentos metalinguísticos no ensino básico e secundário. Em Portugal, esta reflexão foi também sendo divulgada e aprofundada por Duarte (1992, 2008) e por outros autores (e.g. Costa *et al.*, 2011). Numa brochura realizada no âmbito do PNEP (Plano Nacional para o Ensino do Português, 1.º Ciclo), Duarte (2008) sistematizou os vários motivos pelos quais convém promover a competência metalinguística entre os nossos alunos.

Segundo a autora, o desenvolvimento dos níveis mais elevados de conhecimento sobre a língua na escola tem objetivos instrumentais, cognitivos e atitudinais-axiológicos. Por um lado, a competência metalinguística deve ser um instrumento para promover o domínio do português padrão e de estruturas linguísticas desenvolvidas já em idade e contexto escolar, para mobilizar no sentido de aperfeiçoar e diversificar os usos linguísticos, para desenvolver competências de estudo e para facilitar a aprendizagem de línguas estrangeiras. Por outro lado, a competência metalinguística permite igualmente alcançar os objetivos atitudinais-axiológicos de consolidar a autoconfiança linguística dos alunos e fomentar atitudes de tolerância cultural e linguística. Finalmente, promover tal capacidade também deve ter o objetivo cognitivo específico de aprofundar e sistematizar conhecimentos particulares na disciplina da língua (tal como se fomentam conhecimentos particulares nas disciplinas de Biologia ou História) e o objetivo cognitivo geral de treinar o pensamento analítico e o uso do método científico se o professor privilegiar as atividades de descoberta como método de ensino-aprendizagem.

2. (Re)Conhecimentos

Tendo distinguido diferentes níveis de competência metalinguística e mencionado os objetivos com que esta competência, em geral, deve ser trabalhada, importa não só reconhecer a importância da competência metalinguística especificamente relacionada com a fonética e a fonologia, como também conhecer o que se sabe sobre a avaliação e o desenvolvimento da competência metafonológica.

2.1. Conteúdos e importância da competência metafonológica

A competência metafonológica compreende vários conhecimentos e capacidades, relativos, por exemplo, aos segmentos (frequentemente designados como fonemas), aos constituintes intrassilábicos (ataque, rima, núcleo e coda), à sílaba, ao acento de palavra, à extensão de palavra, à entoação e à variação linguística ao nível fonético-fonológico. Autores como Veloso e Rodrigues (2002) e Veloso (2019) listam uma série de conteúdos de fonética e fonologia que consideram pertinente trabalhar no ensino da língua materna, mostrando a importância de desenvolver conhecimentos explícitos sobre estes objetos de estudo. Embora a competência metafonológica abarque os níveis de consciência fonológica holística, consciência fonológica analítica e conhecimento fonológico explícito, é de referir que têm sido estudados com mais frequência os níveis de consciência fonológica (maioritariamente associados a capacidades específicas, de segmentar, agrupar ou manipular certas unidades sonoras) do que o nível de conhecimento fonológico explícito. Mais especificamente ainda, a maioria dos estudos no âmbito da consciência fonológica analisa as capacidades relativas ao segmento (consciência fonémica ou consciência segmental), aos constituintes intrassilábicos (consciência intrassilábica), à sílaba (consciência silábica) ou à fronteira de palavra (consciência lexical ou consciência de fronteira de palavra).

Todos esses conhecimentos e capacidades são importantes para atingir os objetivos associados ao conhecimento metalinguístico e referidos na secção 1. Em Castelo (2012, pp. 354-369), são apresentados vários casos que mostram o contributo específico da fonética e da fonologia do PE para alcançar os objetivos próprios do conhecimento metalinguístico. Retomam-se aqui alguns dos exemplos referidos nesse texto.

A consciência fonológica segmental (frequentemente designada como consciência fonémica) e o conhecimento sobre as relações entre segmentos e grafemas são úteis não só para facilitar a iniciação à leitura e à escrita (fase em que os alunos devem isolar os segmentos para os poder associar às letras que os representam num sistema de escrita alfabética), mas também para garantir um maior domínio da ortografia em fases posteriores e, portanto, um maior domínio da língua de escolarização. Por exemplo, se o aluno tiver um bom nível de consciência segmental e de consciência do processo fonológico da redução vocálica, pode tomar as decisões corretas em relação à ortografia de certas palavras do português: conhecendo que o som [u] em posição átona pode ser ortografado com <o> ou com <u>, pode perceber a necessidade de se informar para optar pela ortografia correta para *muleta* (também designada como *canadiana*); hesitando entre as grafias *lenha* e *lanha* (já que no Português de Lisboa <e> em posição tónica e antes de consoantes palatais é produzido como [ɛ]) e conhecendo o processo de redução vocálica, pode pensar na palavra *lenhador* e reconhecer que a ortografia correta para a palavra relacionada com *lenhador* é *lenha*. A consciência dos processos fonológicos de supressão próprios do discurso oral e informal (por exemplo, *para*, [pɛɾɐ], produzido como [pɛ]) permite aos alunos evitar esses processos em situações comunicativas formais e, assim, mostrar um maior domínio da língua.

Os conhecimentos explícitos, ainda que básicos, sobre a sílaba, as relações não biunívocas (ou “inconsistentes”) entre sons e grafemas, as propriedades articulatórias dos sons da fala e a entoação e o ritmo de diferentes tipos de frase no português podem ser mobilizados na aprendizagem de línguas estrangeiras. Por exemplo, permitem compreender que, em francês, tal como em português, <o> pode representar o som [o], como em *mot*, ou [ɔ], como em *mort*, não havendo uma relação biunívoca entre o grafema <o> e um único som. Por sua vez, o conhecimento das propriedades articulatórias das vogais facilita a compreensão de que o som francês [ø] corresponde a uma produção que combina o ponto de articulação de [e] com o arredondamento dos lábios encontrado em [o].

O conhecimento explícito sobre casos de variação sincrónica e diacrónica da língua no nível fonético-fonológico (por exemplo, a dissimilação do /e/ para [ɛ] quando em posição tónica e antes de consoante palatal como uma inovação própria de determinados dialetos) pode ajudar os alunos a entenderem que todas as línguas e variedades seguem regras convencionais mas lógicas e que, portanto, não há línguas ou variedades mais valiosas do que outras, de um ponto de vista estritamente linguístico. Só de um ponto de vista social se pode considerar que determinadas línguas ou variedades são mais adequadas num determinado contexto situacional. Assim, estes reconhecimentos favorecem a tolerância perante variedades linguísticas diferentes e também a autoconfiança dos alunos.

Finalmente, podemos considerar que o desenvolvimento do conhecimento metafonológico visível em todos os exemplos mencionados permite aprofundar e sistematizar o conhecimento sobre a língua, o que constitui igualmente um dos objetivos da competência metalinguística.

2.2. Atividades de avaliação e promoção da competência metafonológica

Diferentes tarefas permitem promover e avaliar os vários níveis da competência metafonológica. Começando pela promoção e avaliação da consciência fonológica, existem várias propostas de categorização das tarefas de consciência fonológica. Neste trabalho, adota-se a síntese de Castelo (2012), que foi construída com base em diferentes investigações (sobretudo as de Scarborough e Brady, 2002; Silva, 2003; Veloso, 2003) e se encontra no Quadro 2.

Tipos gerais de tarefas	Exemplos de tarefas concretas	Exemplos com estímulos do português
reconstrução	reconstrução /combinação /síntese das unidades apresentadas isoladamente	junta [p][a][t][u] >> [patu]
segmentação	isolamento de uma unidade	qual o som final de <i>avô</i> ? >> [o]
	análise em unidades, reproduzindo-as linearmente	divide a palavra <i>casa</i> nos sons que a compõem >> [k][a][z][v]
	análise em unidades, fazendo um batimento para cada unidade	produz um batimento da caneta na mesa para cada som da palavra <i>casa</i> >> 4 batimentos
	contagem de unidades	quantos sons tem <i>casa</i> ? >> 4
manipulação	supressão de unidade(s)	apaga o som inicial da palavra <i>taco</i> >> <i>aco</i>
	inserção de unidade(s)	acrescenta o som [i] no início da palavra <i>taco</i> >> <i>itaco</i>
	substituição de unidade(s)	substitui a primeira vogal de <i>taco</i> por [i]>> <i>tico</i>
	inversão da ordem de unidades	troca a ordem dos dois primeiros sons de <i>taco</i> >> <i>atco</i>
identificação	deteção da unidade diferente (deteção do intruso)	qual é a consoante inicial diferente em <i>caco /taco /cuco</i> ?>> <i>taco</i>
	deteção de unidade-alvo	que palavra tem [t]: <i>caco /taco /cuco</i> ?>> <i>taco</i>
	deteção, num conjunto, das duas unidades semelhantes	que palavras começam com a mesma consoante: <i>caco /taco /cuco /naco</i> ?>> <i>caco</i> e <i>cuco</i>

Tipos gerais de tarefas	Exemplos de tarefas concretas	Exemplos com estímulos do português
	juízo sobre a semelhança de unidades (deteção igual/diferente)	a vogal das palavras <i>mil</i> e <i>rir</i> é igual? >> sim
	produção de palavras pertencentes a determinada categoria	diz palavras que terminem em [u] >> <i>livro, tu, peru, carro, tatu...</i>

Quadro 2 – Síntese de tipos gerais de tarefas de CF e alguns exemplos de tarefas concretas
Fonte: Castelo (2012, p. 42)

De acordo com esta síntese, há quatro grandes tipos de tarefas de consciência fonológica: as de reconstrução, que implicam combinar elementos menores para formar uma unidade maior; as de segmentação, que envolvem o processo contrário, de fragmentar uma unidade em partes menores; as de manipulação, que exigem fragmentar uma unidade e alterar ou reorganizar elementos menores; as de identificação, implicando categorizar e comparar elementos.

O grau de dificuldade de cada tarefa pode variar em função de diversos fatores, tais como a unidade trabalhada (e.g. segmento ou sílaba), o nível etário dos participantes, os procedimentos usados, os estímulos (e.g. palavras mais ou menos extensas, com uma estrutura silábica mais ou menos complexa), etc. No entanto, em princípio as tarefas de reconstrução e de identificação são mais fáceis do que as de segmentação e de manipulação.

Quanto às tarefas utilizáveis para avaliar o conhecimento fonológico explícito, havendo poucas investigações sobre este nível de conhecimento metafonológico, Castelo (2012) propõe a distinção de três grandes tipos com base em investigações relativas a várias componentes da competência metalinguística.

Um desses tipos de tarefa é a explicitação, que implica a verbalização de propriedades fonológicas ou a justificação de escolhas, podendo ser baseada nas descobertas realizadas pelos alunos. Por exemplo, se se fornece aos alunos um pequeno conjunto de palavras exemplificativas de atuação do vocalismo átono e se lhes pede para explicarem o funcionamento do processo, está-se a utilizar uma tarefa de explicitação que recorre a uma aprendizagem pela descoberta.

Outro tipo de tarefa relacionada com o conhecimento fonológico explícito é a classificação explícita, que consiste essencialmente na categorização de um fenómeno e na sua designação com o termo metalinguístico adequado. É o que acontece, por exemplo, quando se pede aos alunos que classifiquem os processos fonológicos diacrónicos visíveis em determinadas palavras.

Finalmente, o conhecimento fonológico explícito pode ser promovido e avaliado através do uso de estruturas e processos fonológicos não dominados implicitamente. As situações formais de oralidade em que os alunos bloqueiam certos processos fonológicos associados à informalidade ilustram o domínio deste tipo de conhecimento.

2.3. Metafonologia antes e durante a fase de iniciação à leitura e à escrita

Como se mencionou anteriormente, a consciência fonológica holística (ou sensibilidade fonológica) emerge espontaneamente. Por exemplo, inúmeros estudos mostram que a sensibilidade a propriedades fonéticas salientes como as rimas, a consciência silábica e a consciência intrassilábica surgem em crianças de idade pré-escolar, que ainda não se encontram em processo de alfabetização (e.g. Sim-Sim, 1998), em adultos iletrados (e.g. Adrián, Alegría e Morais, 1995), ou em utilizadores de escritas não alfabéticas (e.g. Prakash *et al.*, 1993).

Já a consciência segmental (ou fonémica) parece ser um caso de consciência fonológica analítica, porque não emerge espontaneamente, sendo necessário um trabalho explícito, de alfabetização ou de estimulação da consciência segmental, para o seu desenvolvimento (e.g. Liberman *et al.*, 1974). Segundo vários estudos, a

consciência segmental é desenvolvida nos primeiros anos de alfabetização, podendo atingir taxas muito elevadas de desempenho já no 3.º ano de escolaridade (e.g. Cielo, 2003).

Na verdade, a consciência fonológica tem sido investigada sobretudo em crianças que se encontram antes ou durante a fase de iniciação à leitura e à escrita, pois regista-se uma relação forte entre a consciência fonológica e o sucesso nesta aprendizagem. Embora haja divergências quanto à direcionalidade desta relação e aos subtipos de consciência mais relevantes (segmental, intrassilábica, silábica, sensibilidade às rimas...), reconhece-se que é fundamental trabalhar a consciência fonológica para facilitar o processo de alfabetização.

Quanto ao nível do conhecimento fonológico explícito, a sua existência pode ser avaliada em exercícios de conhecimento explícito em contexto escolar, mas este não tem sido um tópico de investigação habitual.

2.4. Metafonologia após iniciação à leitura e à escrita

A maioria dos estudos sobre o conhecimento metafonológico debruça-se sobre os desempenhos das crianças antes ou durante a fase de iniciação à leitura e à escrita, dada a relevância da consciência fonológica para o sucesso da alfabetização, ou sobre a comparação dos desempenhos em consciência segmental em sujeitos adultos com diferentes sistemas de escrita (adultos alfabetizados vs. iletrados vs. utentes de sistemas de escrita não alfabéticos). Assim sendo, são poucos os trabalhos acerca do desenvolvimento dos diferentes níveis da metafonologia após o 1.º ciclo de escolaridade básica.

Quanto à consciência fonológica, mais especificamente a consciência segmental, encontram-se geralmente alguns resultados contraditórios e interferências do conhecimento ortográfico (e.g. Bruck, 1992): em alguns estudos o nível de consciência segmental é muitíssimo elevado após a alfabetização, enquanto outras pesquisas detetam uma influência da ortografia originando desempenhos quase perfeitos nos itens em que as propriedades do sistema oral e do sistema escrito convergem e taxas de sucesso muito inferiores nos itens em que há inconsistências entre os segmentos e a ortografia. Os resultados de Castelo (2012), que avaliou a competência metafonológica de alunos do 5.º ano, do 7.º, do 10.º e do 1.º ano do ensino superior, vão neste sentido. Por exemplo, numa tarefa de substituição da 1.ª vogal de uma palavra por [i] gerando uma palavra inventada, as taxas de sucesso estiveram perto dos 100% quando essas vogais eram orais (e.g. *mudo* [ˈmudu] > *mido* [ˈmidu]), mas foram inferiores a 10% nos casos em que a ortografia podia interferir negativamente (e.g. *tombado* [tõˈbadu] > produzido como *timbado* [tĩˈbadu] em vez de *tibado* [tiˈbadu]; a vogal nasal [õ] deveria ser substituída por [i], mas foi substituída por [ĩ], o que revela que o sujeito está a substituir a letra <o> por <i> e não o som [õ] por [i]). Na verdade, os alunos parecem não fazer distinção entre o sistema oral e o sistema escrito.

No que diz respeito ao conhecimento fonológico explícito, este parece continuar a ser pouco abordado após a fase de iniciação à leitura e à escrita. Há poucos estudos sobre este nível de competência metafonológica e os poucos trabalhos existentes revelam não só falta de capacidade de reflexão autónoma e de descoberta das regularidades como também o não domínio de uma metalinguagem adequada (e.g. Castelo e Freitas, 2009). Os resultados de Castelo (2012), numa tarefa de explicitação de diferenças relacionadas com processos fonológicos resolvida por alunos do 10.º ano e do 1.º ano do ensino superior, revelam taxas de sucesso muito baixas (cerca de 10%). Um facto que reforça a ideia de que o conhecimento fonológico explícito pode estar a ser pouco trabalhado após a alfabetização é o facto de, numa análise de exames nacionais de 12.º ano de 25 anos letivos diferentes, se encontrar apenas uma questão relativa ao conhecimento fonológico explícito (Castelo, Eustáquio e Leitão, 2022).

3. Desafios

A revisão feita do que se sabe sobre a competência metafonológica mostra como o seu desenvolvimento em diferentes grupos de sujeitos ainda se encontra aquém do que seria o ideal, apesar de se registar já uma maior sensibilização para esta capacidade e da existência de vários estudos sobre a mesma. Assim, promover a competência metafonológica continua a ser uma meta a alcançar, o que pode ser facilitado pela aplicação, na

construção de atividades de promoção desta competência, de alguns princípios identificáveis a partir dos conhecimentos já existentes. Esses princípios e a sua implementação podem, no entanto, ser sentidos como verdadeiros desafios.

3.1. Distinção entre sistema oral e sistema escrito

Um princípio importante na construção de atividades de promoção da competência metafonológica é o de estabelecer uma distinção clara entre o sistema oral e o sistema escrito (e.g. Freitas, Alves e Costa, 2007; Castelo, 2012). Trata-se de um verdadeiro desafio, já que tanto professores como alunos tendem a “fundir” os dois sistemas, a esquecer-se de que não são um só sistema. Esta “fusão” é visível, por exemplo, quando os alunos utilizam os nomes das letras para referir os sons (e.g. A palavra “tema” tem o som [ε]. – na verdade, esta palavra que tem o som [ε], que é representado pela letra <e>) ou tratam acento tônico e acento gráfico quase como a mesma realidade (e.g. A palavra “peru” não tem acento., quando na verdade tem acento tônico na última sílaba, embora não seja necessário qualquer acento gráfico). Os resultados de Castelo (2012) e de inúmeros outros estudos aí referidos evidenciam também que o conhecimento ortográfico interfere no desempenho de tarefas de competência metafonológica, parecendo que os alunos estão habituados a usar apenas um sistema para a reflexão sobre a língua, o sistema escrito. Por outro lado, a própria colocação das vírgulas em função das pausas pode igualmente sugerir que os alunos não fazem a distinção entre os dois sistemas e, neste caso, usam propriedades do oral para dar resposta a questões de escrita (a regra de não colocar vírgula entre o sujeito e o predicado está relacionada com o sistema escrito, enquanto a pausa frequente entre sujeito e predicado depende do sistema oral).

Assim sendo, é fundamental que o professor ajude os alunos a reconhecerem a existência de dois sistemas e a serem capazes de identificar os aspetos em que estes convergem e divergem. Para isso, deve criar atividades com diferentes focos: quer o sistema sonoro da língua, quer o sistema escrito, quer as relações de semelhança ou diferença entre os dois sistemas. Por exemplo, tal como referido em Castelo (2012), pode ser útil que o professor ajude os alunos a identificarem e articularem isoladamente segmentos que não coincidem com o nome de letras (e.g. som [ε], que está presente em *tema* e contrasta com o som [ε], presente em *meta* e correspondendo ao nome da letra <e>), para mais facilmente terem consciência de que uma mesma letra pode muitas vezes representar diferentes sons e de que o sistema sonoro é, por vezes, muito mais rico do que o escrito.

3.2. Fonética e fonologia como objeto de estudo

Implícito no princípio anterior, está o desafio de também abordar o sistema oral como objeto de estudo. A oralidade tem o seu lugar próprio nos documentos curriculares vigentes, constituindo um dos domínios a promover no ensino básico e secundário. Contudo, advoga-se, neste caso, a necessidade de abordar o sistema oral nas suas componentes de fonética e fonologia de uma forma metalinguística, no âmbito do conhecimento explícito da língua, bem como de promover o domínio de uma metalinguagem adequada para refletir sobre este sistema (e.g. Castelo, 2012).

É por isso que Veloso e Rodrigues (2002) e Veloso (2019), por exemplo, apresentam uma lista de conteúdos de fonética e de fonologia que deveriam ser trabalhados na disciplina de Português (Língua Materna). Para tratar o sistema oral como objeto de estudo, pode também ser útil recorrer a sistemas de representação do oral que, simultaneamente, permitam ultrapassar as inconsistências da escrita e ajudar a concretizar as propriedades que estão a ser analisadas. Um dos sistemas de representação do oral que pode ser adotado é o alfabeto fonético internacional, que permite representar os sons de forma biunívoca e, assim, obviar as inconsistências da ortografia (possibilidade defendida também por Veloso e Rodrigues, 2002). Contudo, é igualmente possível que, para os níveis de escolaridade em que o domínio básico da leitura e da escrita ainda não está estabilizado, o professor crie códigos para a identificação de unidades ou propriedades sonoras distintas.

3.3. Aprofundamento e mobilização

O desafio de aprofundar o conhecimento explícito sobre a língua e de mobilizar a competência metalinguística para sustentar um uso mais correto da língua padrão está incluído nos objetivos propostos para o desenvolvimento do conhecimento metalinguístico (e.g. Hudson, 1992; Duarte, 2008). Na promoção da competência metafonológica, este desafio é igualmente importante.

Por um lado, o professor deve ter o cuidado de promover o aprofundamento da competência metafonológica propondo atividades que abarquem os principais aspetos desta competência e não apenas desenvolver a consciência fonológica segmental suficiente para sustentar a iniciação à leitura e à escrita. Idealmente, ao longo da escolaridade, devem ser abordadas a sensibilidade fonológica (ou consciência fonológica holística), a consciência fonológica (analítica) e o conhecimento fonológico explícito, relativos a aspetos como os segmentos, os processos fonológicos, o acento de palavra, a entoação, etc. Tal aprofundamento deve ser progressivo, recorrendo a atividades com um nível de dificuldade crescente e definido em função das capacidades dos alunos e não do nível escolar, pois, como se viu em Castelo (2012), alunos de um nível de escolaridade mais elevado podem ter um nível de consciência fonológica semelhante ao dos alunos de níveis mais baixos.

Por outro lado, é igualmente importante ajudar os alunos a mobilizarem a competência metafonológica para resolver questões relativas ao uso linguístico. Por exemplo, convém que os alunos façam atividades em que têm de recrutar o conhecimento das relações entre os sons e os grafemas ou o conhecimento do processo fonológico do vocalismo átono para resolver dúvidas ortográficas.

3.4. Descoberta como forma de aprendizagem

Outro princípio a considerar para promover a competência metafonológica de modo adequado é o de usar, com alguma frequência, a descoberta como forma privilegiada de aprendizagem. Como vimos, vários autores (e.g. Duarte, 1992, 2008; Costa *et al.*, 2011) têm sublinhado a importância do uso da descoberta, do método científico e do chamado “laboratório gramatical” ou “oficina gramatical” para levar os alunos a desenvolverem as suas capacidades de reflexão sobre a língua e a alcançarem uma compreensão mais aprofundada das suas propriedades. Seguindo a mesma linha, também se tem defendido o emprego de atividades de descoberta no desenvolvimento da competência metafonológica (e.g. Castelo, 2012).

Para implementar esta forma de aprendizagem, o professor deve criar atividades que orientem os alunos no sentido de observarem dados fonético-fonológicos, encontrarem as regularidades, formularem as regras que descrevem essas regularidades e testarem a adequação de tais regras com novos dados. Por exemplo, pode pedir-se aos alunos que observem um conjunto de dados relativos à posição do acento em palavras portuguesas terminadas com -i ou -u e, com a orientação de certas perguntas, levá-los a identificarem qual é a regra de atribuição de acento tónico nesses casos e por que razão algumas palavras têm acento gráfico e outras não.

Esta abordagem pode ser, inicialmente, mais difícil de implementar pelo facto de os alunos estarem mais habituados a perguntas cuja resposta já foi ensinada. Além disso, exige mais tempo de aula. No entanto, a aprendizagem da fonética e da fonologia pela descoberta permite desenvolver competências cognitivas mais gerais, nomeadamente de análise de dados e verificação de hipóteses, e treina os alunos na reflexão sobre fenómenos de fonética e fonologia.

4. Um exemplo prático

Nesta secção, apresenta-se uma breve sequência de exercícios didáticos que ilustra a aplicação dos princípios anteriormente referidos. Trata-se de um conjunto de atividades relacionadas com os processos fonológicos e, portanto, muito adequadas para o 9.º ano de escolaridade do ensino básico, podendo ser apresentadas sob a forma de ficha de trabalho, a realizar individualmente, em grupo ou com toda a turma, em formato papel ou, no caso de ser resolvida no grupo-turma, em formato digital projetado. Após a inclusão das atividades (cf. Quadro 3), fundamentam-se algumas das opções tomadas.

Com esta ficha de trabalho esperamos compreender um pouco melhor o que são os processos fonológicos e conhecer mais detalhadamente dois deles.

1. Apresentam-se cinco pares de palavras relacionadas. Algumas dessas palavras contêm vogais nasais e, nesses casos, considera-se que há um processo fonológico de nasalização. Observa bem os pares de palavras, prestando especial atenção às vogais destacadas e foneticamente transcritas².

mundum [un] > *undo* [ũ]

bonum [on] > *bom* [õ]

jardim [ĩ] – *jardineiro* [in]

maçã [ẽ] – *maçaneta* [ɛn]

tom [õ] – *tonalidade* [un]

2. Considerando o que observaste, explica com as tuas próprias palavras o que é um processo fonológico e o que é a nasalização.

processo fonológico: _____

nasalização: _____

3. Escolhe a(s) opção(ões) correta(s).

Em português, a nasalização é visível...

ao longo da história da língua.

na atualidade.

Agora que já conheces melhor a nasalização, vamos observar um outro processo fonológico cuja designação terás de “adivinhar” numa das atividades.

4. Observa atentamente os pares de palavras, prestando especial atenção às vogais destacadas e foneticamente transcritas. Uma pista: o acento de palavra também é importante.

fita [i] – *fitinha* [i]

tema [e] – *temático* [i]

privilégio [ɛ] – *privilegiado* [i]

carta [a] – *carteiro* [ɐ]

fumo [u] – *fumeiro* [u]

porco [o] – *porcaria* [u]

porta [ɔ] – *portão* [u]

5. Descreve o que acontece às vogais destacadas com as tuas próprias palavras, quando ocorrem em sílaba tónica e quando em sílaba átona.

6. Considerando o que viste, faz a transcrição fonética das vogais abaixo destacadas?

mesinha []

sapateiro []

janelinha []

motorista []

barbeiro []

bocado []

medicina []

farmacêutico []

porteiro []

relojoeiro []

7. Escolhe a expressão que consideras que melhor designa este processo e justifica a tua resposta.

epêntese

assimilação

síncope

metátese

dissimilação

redução vocálica

8. Observa agora os pares de palavras anteriores, tal como produzidos no português do Brasil (PB).

fita [i] – *fitinha* [i]

tema [e] – *temático* [e]

privilégio [ɛ] – *privilegiado* [e]

carta [a] – *carteiro* [a]

fumo [u] – *fumeiro* [u]

porco [o] – *porcaria* [o]

porta [ɔ] – *portão* [o]

9. Que diferenças encontras na atuação do processo no PB em relação ao processo no português europeu (PE)?

² Estas atividades recorrem ao alfabeto fonético internacional. No entanto, o docente pode optar por fazer a distinção entre sistema oral e escrito com outro código, previamente apresentado aos (ou negociado com os) alunos. Pode, por exemplo, recorrer a uma codificação com maiúsculas pequenas: [un] = UN, [ũ] = Ū, [ĩ] = Ī, [ẽ] = Ă, [i] = E, [e] = Ê, [ɛ] = É, [ɐ] = Â.

Vamos agora verificar se um processo semelhante ao visível em tema – temático também ocorre noutras línguas.

10. Compara os pares de palavras nas três línguas representadas. Assinala com um X a(s) língua(s) em que encontras um processo semelhante ao de *tema – temático*. Atenção: os sons transcritos correspondem às letras destacadas, o sublinhado indica a sílaba tónica.

Espanhol

letra [e] – letrado [e]

habla [a] – hablar [a]

voto [o] – votación [o]

Francês

lettre [ɛ] – lettrage [ɛ]

parle [a] – parler [a]

porte [ɔ] – portail [ɔ]

Inglês

family [æ] – familiar [ə]

invoke [əʊ] – invocation [ə]

explain [eɪ] – explanation [ə]

11. Considerando a resposta anterior, o que será importante cuidares quando falas essa(s) língua(s)?

A compreensão destes processos fonológicos também pode ajudar a resolver dúvidas de ortografia no português.

12. Considerando que os processos fonológicos permitem relacionar umas palavras com outras, completa a ortografia das palavras abaixo. A letra a incluir representa o som indicado na transcrição fonética.

ent____ação [u]

fr____tífero [u]

g____loso [u]

desprest____giado [i]

privil____giado [i]

Quadro 3 – Sequência de exercícios didáticos para promover o conhecimento explícito sobre os processos fonológicos da nasalização e da redução vocálica
Fonte: elaborado no âmbito deste trabalho

A ficha de trabalho apresentada no Quadro 3 visa promover o conhecimento fonológico explícito sobre dois processos fonológicos: a nasalização e o vocalismo átono, que também pode ser designado como elevação e recuo das vogais átonas ou redução vocálica. Como aborda o conhecimento fonológico explícito e dois processos fonológicos, constitui uma sequência de exercícios que contribui para aprofundar a competência meta-fonológica dos alunos e que exige já alguma consciência fonológica prévia e algum treino na identificação dos segmentos.

Sendo fundamental distinguir o sistema oral do sistema escrito, recorre-se desde o início ao alfabeto fonético internacional, embora o mesmo objetivo pudesse ser alcançado por meio de um código estabelecido entre o professor e os alunos. Neste caso, o uso do alfabeto fonético internacional implica que tenha havido um trabalho prévio de familiarização com este código e de relacionamento entre segmentos e grafemas.

Na exploração do primeiro processo, usa-se uma abordagem de aprendizagem pela descoberta, embora de modo muito simples e breve, de tal modo que até o nome do processo fonológico é indicado no início. Em 1, apresenta-se um muito pequeno conjunto de dados para os alunos observarem: dois exemplos relacionados com a nasalização ao nível diacrónico (ao longo da história da língua); três exemplos relativos à nasalização na sincronia, na atualidade da língua. A observação é orientada, na medida em que o professor assinala as vogais a que os alunos devem prestar especial atenção.

Em 2, pede-se aos alunos que expliquem, com as suas próprias palavras, o que será um processo fonológico e a nasalização. Aos alunos não foi ainda ensinada a resposta para estas questões e serão eles que terão de refletir a partir da observação dos dados.

Em 3, procura-se levar os alunos a tomarem consciência de que a nasalização é um processo fonológico que pode atuar diacrónica e sincronicamente. Este exercício é muito simples e orientado: os alunos só precisam de analisar os dados e as opções fornecidas para escolher e assinalar as opções corretas (neste caso, as duas).

Após o exercício 3 e para os alunos se sentirem orientados, é estabelecida uma breve ligação entre o processo anterior e o novo processo, processo este cuja designação terá de ser posteriormente identificada pelos alunos.

No primeiro exercício relativo a este novo processo, o 4, é apresentado mais um pequeno conjunto de dados para os alunos analisarem. Mais uma vez, a fase de observação dos dados é orientada, neste caso, quer pelo destaque das vogais relevantes, quer pela explicitação de uma pista na instrução do exercício.

Em 5, após a análise dos dados e – espera-se – a identificação das regularidades, os alunos devem explicar, com as suas próprias palavras, o que acontece às vogais em sílaba tónica e em sílaba átona, estando, deste modo, a procurar formular a regra do funcionamento do processo. De seguida (em 6), os alunos são convidados a fazer a transcrição fonética de vogais átonas que sofrem o processo de redução vocálica, aplicando assim as regras descritivas propostas no exercício anterior e, eventualmente, encontrando dificuldades associadas a problemas com as regras propostas, que poderão levar à sua reformulação.

Em 7, os alunos são convidados a “adivinhar” o nome do processo fonológico em causa. Ao não receberem imediatamente o nome do processo e terem de o descobrir, está-se a adotar uma aprendizagem pela descoberta e a fomentar uma reflexão mais profunda sobre que tipo de processo pode estar aqui presente.

Nos exercícios 8 e 9, procura-se que os alunos observem a atuação do mesmo processo fonológico noutra variedade nacional do português, neste caso, no português do Brasil (PB), e que identifiquem as diferenças entre o processo no português europeu (PE) e no PB. Este exercício pode ajudar os alunos a compreenderem que todas as línguas e variedades têm propriedades lógicas e regulares que podem ser descritas e que, portanto, não há línguas ou variedades “melhores” do que outras. Tal trabalho pode ajudar os alunos a tornarem-se mais tolerantes em relação à diversidade linguística e mais autoconfiantes no uso da sua própria língua ou variedade.

Os exercícios 10 e 11 permitem mobilizar o conhecimento explícito sobre o processo de redução vocálica para facilitar a aprendizagem da pronúncia de outras línguas. Em 10, os alunos devem identificar a existência de redução vocálica apenas no inglês e, em 11, devem mostrar que compreendem a implicação da atuação do processo: ao falar inglês, devem procurar reduzir as vogais que não são tónicas, pronunciando-as como [ə].

Finalmente, o exercício 12 procura levar os alunos a recrutar novamente o conhecimento explícito sobre a redução vocálica, agora para ajudar a decidir qual a ortografia a usar. Por exemplo, em *entoação* devem usar a letra <o> para o som [u], já que a palavra pode ser relacionada com *tom*; em *desprestigiado* devem usar <i> para o som [i], considerando a relação com *prestígio*.

Nesta sequência de exercícios, encontramos, pois, a aplicação dos princípios mencionados na secção 3. Fomenta-se a distinção entre sistema oral e sistema escrito, ao adotar-se um sistema de notação próprio para os sons, neste caso, o alfabeto fonético internacional (e.g. em 1 e 4) e orientar a reflexão dos alunos para a componente sonora das palavras (e.g. em 4). Quando se relaciona o sistema sonoro com a ortografia (em 12), está-se igualmente a mostrar que se trata de dois sistemas diferentes, embora relacionados (por exemplo, as propriedades sonoras de palavras relacionadas permitem tomar decisões sobre a ortografia a usar). Ao centrar a atenção dos alunos no sistema oral e nos processos fonológicos (facto bastante visível, por exemplo, em 1 e 2), está-se a tratar a fonética e a fonologia como objetos de estudo, que recebem uma atenção focalizada e são trabalhadas de forma autónoma em relação à ortografia.

Com estes exercícios, como se viu, promove-se o aprofundamento do conhecimento explícito sobre dois processos fonológicos da língua (a nasalização e a redução vocálica). Além disso, mobiliza-se esse conhecimento para facilitar a aprendizagem da pronúncia de línguas estrangeiras (visível em 10 e 11) e o uso da ortografia na língua materna (em 12). Para aprofundar esse conhecimento, recorre-se à aprendizagem pela descoberta. Por exemplo, em 1, solicita-se que os alunos observem os dados, para depois responderem com as conclusões a que chegaram (em 2, sobre os conceitos de processo fonológico e nasalização; em 3, sobre o carácter diacrónico e sincrónico do processo de nasalização). Também em 5 se pede aos alunos que descrevam as regularidades encontradas nos dados de 4 e em 7 espera-se que o aluno identifique a designação adequada para o processo.

5. Em jeito de conclusão

É possível considerar que a competência metafonológica, uma das componentes da competência metalinguística, engloba diferentes níveis de conhecimento e uso não instrumental da fonética e da fonologia da língua: (i) a consciência fonológica holística; (ii) a consciência fonológica analítica; (iii) o conhecimento fonológico explícito. Apesar de poder trazer um contributo próprio para alcançar os objetivos da competência metalinguística, não é, ainda, suficientemente trabalhada. Tem sido abordada sobretudo nos níveis da consciência fonológica holística e analítica e na relação destes com a iniciação à leitura e à escrita, sendo relativamente escassas as investigações e as explorações didáticas da consciência fonológica e do conhecimento fonológico explícito ao longo de toda a escolaridade após o 1.º ciclo do ensino básico.

Neste artigo, apresenta-se um panorama do que já se (re)conhece no âmbito da competência metafonológica e dos desafios a considerar, bem como um exemplo de sequência de exercícios utilizável para promover o conhecimento explícito sobre dois processos fonológicos. Espera-se que a breve sistematização e o exemplo didático contribuam para uma maior exploração dos diferentes níveis e tópicos da competência metafonológica tanto no ensino-aprendizagem ao longo da escolaridade básica e secundária como na investigação.

Referências bibliográficas

- Adrián, J. A., Alegría, J., & Morais, J. (1995). Metaphonological abilities of Spanish illiterate adults. *International Journal of Psychology*, 30(3), 329-353.
- Bruck, M. (1992). Persistence of Dyslexics' Phonological Awareness Deficits. *Developmental Psychology*, 28(5), 874-886.
- Castelo, A. (2012). *Competência metafonológica e sistema não consonântico no português europeu: Descrição, implicações e aplicações para o ensino do português como língua materna* [Tese de Doutoramento]. Universidade de Lisboa.
- Castelo, A., & Freitas, M. J. (2009). Explicitação do conhecimento fonológico: Relevante ou irrelevante? In P. Feytor Pinto (Ed.), *Gramática, para que te quero?! O Ensino da Gramática: Sentido(s) e Possibilidades* (pp. 1–15). Associação de Professores de Português.
- Castelo, A., Eustáquio, A., & Leitão, M. A. (2022). Que competência metalinguística avaliamos nos exames de Português? Comunicação oral apresentada no XXXVIII encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, 26-28 de outubro de 2022, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Cielo, C. A. (2003). Avaliação de habilidades em consciência fonológica. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, 4(16), 163-174.
- Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A., & Viegas, F. (2011). *Conhecimento explícito da língua. Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico*. Ministério da Educação/DGIDC.
- Denham, K. (2007). Linguistics in a Primary School. *Language and Linguistics Compass*, 1/4, 243–259.
- Duarte, I. (1992). Oficina gramatical: contextos de uso obrigatório do conjuntivo. In M. R. Delgado Martins et al., *Para a Didática do Português. Seis estudos em Linguística* (pp. 165-177). Colibri.
- Duarte, I. (2000). *Língua Portuguesa. Instrumentos de Análise*. Universidade Aberta.
- Duarte, I. (2008). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência linguística*. Ministério da Educação/DGIDC.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Ministério da Educação/DGIDC.
- Gombert, J. É. (1990). *Le développement métalinguistique*. PUF.
- Gombert, J. É., & Colé, P. (2000). Activités métalinguistiques, lecture et illettrisme. In M. Kail e M. Fayol (eds.), *L'acquisition du langage. Le langage en développement. Au-delà des 3 ans* (pp. 117-149). PUF.
- Honda, M., O'Neil, W., & Pippin, D. (2010). On promoting linguistics literacy: bringing language science to the English classroom. In K. Denham e A. Lobeck (eds.), *Linguistics at school: language awareness in primary and secondary education* (pp. 175-188). Cambridge University Press.
- Hudson, R. (1992). *Teaching Grammar. A Guide for the National Curriculum*. Blackwell.

- Hudson, R. (2006). Language Education—Grammar. In E. K. Brown and A. Anderson (eds.), *Encyclopedia of Language and Linguistics* (pp. 477-480). Elsevier [2^a ed].
- Hudson, R. (2008). Linguistic Theory. In B. Spolsky e F. M. Hult (eds.), *The Handbook of Educational Linguistics* (pp. 53-65). Blackwell Publishing.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond Modularity. A developmental perspective on Cognitive Science*. MIT Press.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. (1974). Explicit Syllable and Phoneme Segmentation in the Young Child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- Morais, J. (2003). Levels of phonological representation in skilled reading and in learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 123–151.
- Morais, J., & Kolinsky, R. (2005). Literacy and cognitive change. In M. Snowling e C. Hulme (eds.), *The Science of Reading: a handbook* (pp. 188-203). Blackwell Publishing.
- Prakash, P., Rekha, D., Nigam, R., & Karanth, P. (1993). Phonological awareness, ortography and literacy. In R. J. Scholes (ed.), *Literacy and language analysis* (pp. 55-70). Lawrence Erlbaum Associates.
- Scarborough, H., & Brady, S. (2002). Toward a common terminology for talking about speech and reading: a glossary of the “phon” words and some related terms. *Journal of Literacy Research*, 34(3), 299-336.
- Silva, A. C. (2003). *Até à compreensão do princípio alfabético*. Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I. (2006) (coord.). *Ler e Ensinar a Ler*. Asa.
- Sim-Sim, I., & Micaelo, M. (2006). Determinantes da compreensão de leitura. In I. Sim-Sim (ed.), *Ler e Ensinar a Ler* (pp. 35-62). Asa.
- Titone, R. (1988). A crucial psycholinguistic prerequisite to reading: Children’s metalinguistic awareness. *Revista Portuguesa de Educação*, 1(1), 61-71.
- Titone, R. (1998). Loquor, ergo sum: from communicative competence through bilingualism to metalinguistic/metacognitive development. *Letras de Hoje*, 33(4), 165-185.
- Veloso, J. (2003). *Da influência do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico. Estudo longitudinal de um grupo de crianças falantes nativas do Português Europeu* [Tese de Doutoramento]. Universidade do Porto.
- Veloso, J. (2019). Que conhecimento explícito da área da fonética/fonologia trabalhar nos ensinos básico e secundário? *Revista da Associação Portuguesa de Linguística*, 5, 65-74.
- Veloso, J., & Rodrigues, A. S. (2002). A presença da fonética e da fonologia no ensino do Português (ensino básico e secundário): Algumas considerações preliminares. In I. M. Duarte, J. Barbosa, S. Matos e T. Hüsgen (eds.), *Actas do Encontro Comemorativo dos 25 Anos do Centro de Linguística da Universidade do Porto, vol.1* (pp. 231-246). Centro de Linguística da Universidade do Porto.