

Escritas inventadas em crianças de idade pré-escolar: necessidade de um modelo integrativo das abordagens fonológica, construtivista e da aprendizagem estatística

Ana Cristina Silva¹, <https://orcid.org/0000-0001-6238-2663>

Tiago Almeida², <https://orcid.org/0000-0002-3557-0623>

Resumo

Este artigo aborda a problemática das escritas pré-convencionais em crianças de idade pré-escolar e tem como objetivo descrever, com base na literatura atual, as principais perspectivas sobre escritas inventadas, nomeadamente as teorias construtivistas, fonológica e de aprendizagem estatística. Estas teorias diferem não apenas nos estádios de desenvolvimento propostos, mas igualmente nos mecanismos de aprendizagem que defendem. São apresentados os estádios de desenvolvimento propostos pelas abordagens construtivistas e fonológica e discutidos os mecanismos de aprendizagem e várias críticas que podem ser feitas a cada um destes três modelos. No final são realçadas as vantagens da integração dos contributos de cada uma destas perspectivas, sendo apontadas linhas de investigação que já tentam corresponder a esse objetivo.

Palavras chave: Linguagem escrita; pré-escolares; construtivismo.

Invented spelling in pre-school children: necessity to integrate the contributions of constructivist, phonological and statistical learning perspectives

Abstract

This article focus on invented spelling in pre-school children and its aim is to describe three perspectives in the study of spelling development: phonological, constructivist and the statistical learning perspectives. These theories differ not only on the perspectives about the phases of early spelling but most of all diverge on the mechanisms behind the evolution. The two first approaches present the progression on invented spelling through a stage models while the third approach does not, because, according to their point of view the same basic mechanism underlies spelling acquisition throughout development. The authors discuss several critics that can be point out to each model and defend the importance of integrating the contributions of each theory in order to build up a clear picture of children's development. They also describe several investigations that try to accomplish that purpose.

Keywords: Written language; preschool children; constructivism.

Escritas inventadas en niños de edad pre-escolar: necesidad de un modelo integrativo de los abordajes fonológico, constructivista y del aprendizaje estadística

Resumen

En este artículo se aborda la problemática de las escrituras pre-convencionales en niños de edad pre-escolar y tiene como objetivo describir, con base en la literatura actual, las principales perspectivas sobre escritas inventadas, nombradamente las teorías constructivistas, fonológica y de aprendizaje estadístico. Estas teorías difieren no solo en las etapas de desarrollo propuestos, sino igualmente en los mecanismos de aprendizaje que defienden. Se presentan las etapas de desarrollo propuestos por los abordajes constructivistas y fonológica y discutidos los mecanismos de aprendizaje y varias críticas que pueden ser hechas a cada uno de estos tres modelos. En el final son realizadas las ventajas de la integración de las contribuciones de cada una de estas perspectivas, siendo apuntadas líneas de investigación que ya intentan corresponder a ese objetivo.

Palabras clave: Lenguaje escrito; pre-escolares, constructivismo.

1 ISPA – IU - CIE - Centro de Investigação em Educação – Lisboa, Portugal

2 Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Educação - CIE - Centro de Investigação em Educação – Lisboa, Portugal.

Introdução

A importância das escritas inventadas

A questão de como as crianças compreendem que as letras representam componentes sonoros das palavras tem sido analisada dentro da exploração infantil da linguagem escrita e dos conhecimentos que as crianças vão adquirindo sobre o sistema de escrita previamente ao ensino formal. É comum as crianças de idade pré-escolar efetuarem tentativas de escrita (escritas inventadas), sendo que a frequência de contacto com textos escritos e a qualidade dos contextos em que as crianças se movem e, em particular, as formas como os adultos se constituem como mediadores entre as crianças e a linguagem escrita, determinam a forma como elas concebem o código escrito e evoluem nas suas concepções (Goodman, 1988; Hiebert & Raphael, 1998; Sulzby, 1989).

Chomsky (1971) e Read (1971) foram os primeiros autores a usar o conceito de escritas inventadas, ao analisarem as tentativas de escrita pré-convencional em crianças de idade pré-escolar. Para estes autores as crianças refinam as suas produções ao longo do tempo e evoluem da garatuja para uma gradual representação da sequência de sons das palavras, ainda que sem respeitar as convenções ortográficas. Não se trata de um processo de memorização e de restituição de escritas convencionais, mas sim de um processo de experimentação por parte das crianças que, apesar de não saberem ler, usam os conhecimentos que adquiriram sobre as correspondências letras-sons e procuram representar na escrita os sons que identificam o mais fielmente possível, pelo que, a maioria dos erros que as crianças cometem são sistemáticos, mas reveladores de uma consciência fonológica emergente.

Hoje em dia considera-se que as escritas inventadas se constituem como que uma janela para as competências cognitivas e linguísticas implicadas nas aquisições precoces de literacia (Ouellette & Sénéchal, 2008a; Ouellette, Sénéchal & Harley, 2013) na medida em que as atividades de escrita induzem práticas de reflexão metalinguística com efeitos na capacidade infantil em analisar os segmentos orais das palavras e em descobrir as relações entre sons e as letras (Adams, 1998; Treiman, 1998).

A valorização destes escritos infantis pré-alfabéticos é defendida por vários autores (Adams, 1998; Treiman, 1998; Alves Martins & Silva, 2006), os quais consideram que as atividades de escrita inventada com crianças em idade pré-escolar favorecem o desenvolvimento da consciência fonémica e potenciam a aquisição do princípio alfabético.

O facto de que os procedimentos de análise inerentes às tentativas infantis de escrita inventada podem modelar e desenvolver competências de análise do oral é fundamentada pelas investigações correlacionais, por exemplo de Alvarado (1998) e Vernon (1998), as quais comprovaram que as crianças cujas escritas inventadas eram menos evoluídas apresentavam respostas menos analíticas em tarefas de segmentação de palavras do que os seus pares mais evoluídos.

Também Ouellette e Sénéchal (2008b) encontraram uma forte correlação entre as escritas inventadas e a consciência fonémica e o conhecimento das relações letras/sons. Porém, os seus resultados apontam para a ideia de que as escritas inventadas são uma competência complexa que abrange outras capacidades que não apenas a consciência fonémica. Em particular, os seus dados suportam também a existência de uma relação entre a consciência ortográfica (ou seja, a consciência de sequências plausíveis de letras na escrita de palavras) e a consciência morfológica com as escritas pré-convencionais de crianças de idade pré-escolar.

Mais relevante, na medida em que permitem estabelecer relações causais, são os programas de intervenção com treino ao nível das escritas inventadas, os quais procuram avaliar o seu impacto na compreensão do princípio alfabético, na consciência fonémica e/ou nos procedimentos de leitura.

Alves Martins e Silva (2006, 2009), Alves Martins, Albuquerque, Salvador e Silva (2014, 2015) elaboraram um conjunto de investigações baseadas num paradigma de treino que realça o conflito sociocognitivo como fator de evolução das escritas inventadas. Nestes estudos, Alves Martins e cols. trabalharam com crianças de idade pré-escolar que ainda não relacionavam o escrito com segmentos do oral (portanto, muito pouco evoluídas do ponto de vista da escrita) e submetem-nas a uma metodologia de treino inspirada em referenciais teóricos socio-construtivistas. A inteligência e a consciência fonológica destas crianças foram avaliadas e controladas em relação aos sujeitos do grupo de controlo. Durante várias sessões individuais, era pedido às crianças para escreverem um conjunto de palavras e para confrontarem as suas escritas com as de outra criança hipotética da mesma idade com conceptualizações sobre a linguagem escrita um pouco mais avançadas. Assim, as crianças eram incentivadas a refletir sobre a sua perspectiva face à escrita e a perspectiva de outra criança da mesma idade que já escrevia segundo com critérios silábicos ou alfabéticos consoante os estudos (Alves Martins & Silva, 2009; Alves Martins & cols., 2015). O experimentador tinha a função de chamar a atenção para as letras utilizadas por ambas as crianças e para os sons das palavras no oral, nomeadamente a letra inicial e o som inicial e progressivamente para outras letras e suas correspondências no oral, incentivando as crianças a refletirem sobre estas relações. Foram utilizadas nas sessões iniciais palavras facilitadoras, ou seja, palavras cujo som da primeira sílaba coincide com o nome de uma letra. Estas palavras permitem que as crianças mobilizem mais facilmente a letra associada ao som; assim, por exemplo, as crianças mobilizam mais facilmente a letra “p” quando se pede que escrevam “pêra e pêssego”, em que a sílaba inicial coincide com o nome da letra do que quando se pede que escrevam “pano” ou “parede”, em que a sílaba inicial não coincide com o nome de uma letra (Treiman, 1994).

Estes programas, individuais ou em grupo, permitiram verificar que as crianças dos grupos experimentais progredem nas suas escritas do pré para o pós-teste, passando a utilizar muito mais letras convencionais para representar as palavras que lhes são pedidas e chegando em algumas

palavras à escrita alfabética; generalizam as correspondências grafo-fonéticas que aprenderam nos programas para novas correspondências nunca trabalhadas, mostrando assim que foram capazes de perceber e de mobilizar a lógica subjacente ao princípio alfabético e transferem para a leitura de palavras os conhecimentos adquiridos nos programas de escrita. Verificou-se ainda que estes programas produziam progressos na consciência fonológica.

Um estudo de Ouellette e Sénéchal (2008b) com crianças de língua inglesa, procurou igualmente avaliar se as escritas inventadas poderiam desempenhar um papel causal na aprendizagem da leitura. Três grupos de crianças participaram num programa de intervenção de 4 semanas. As crianças do grupo de escritas inventadas foram convidadas a escrever palavras, da melhor maneira que eram capazes e recebiam um feedback corretivo, sendo-lhes apresentada uma produção escrita com mais uma letra correta do que aquela que tinham conseguido produzir. As crianças dos dois grupos de comparação foram treinadas respetivamente em competências fonológicas e em desenhos. As crianças do grupo de intervenção em escritas inventadas apresentaram um melhor desempenho na consciência fonológica, na consciência ortográfica e na leitura de palavras usadas na intervenção. Por outro lado, este grupo aprendeu mais facilmente a ler palavras numa tarefa de aprendizagem de leitura de palavras do que as crianças dos outros dois grupos. Estes resultados, ao contrário do estudo anterior, apontam para a ideia de que as escritas inventadas facilitam a integração de conhecimentos fonológicos e ortográficos favorecendo assim a aquisição da leitura. Estes dados foram replicados num outro estudo com crianças de idade pré-escolar com baixas competências fonológicas, sugerindo que estes programas de treino são eficazes para prevenir dificuldades de aprendizagem (Sénéchal, Ouellette, Pagan, & Lever, 2012).

É possível identificar na literatura várias abordagens teóricas que proporcionam um quadro descritivo das etapas relativas à evolução infantil em relação à escrita, fases essas que traduzem a gradual sofisticação das escritas inventadas. Pollo, Treiman e Kessler (2007, 2015) nomeiam três perspetivas no estudo do desenvolvimento das escritas precoces infantis: a perspetiva fonológica, construtivista e a aprendizagem estatística. Estas abordagens diferem na forma como definem as fases de desenvolvimento dos conhecimentos infantis sobre a escrita e nos mecanismos que permitem às crianças evoluir para escritos mais sofisticados. Os dois primeiros modelos apresentam várias fases que descrevem a evolução das crianças em relação à escrita, mas a terceira não o faz porque, de acordo com o seu ponto de vista: “Uma importante implicação da perspetiva estatística é que o mesmo mecanismo está subjacente à aquisição da escrita ao longo do desenvolvimento. Esta posição contrasta com a ideia que a criança evolui ao longo de estádios cujos princípios operativos são diferentes dos estádios anteriores.” (Polo & cols., 2007 p. 14).

Do ponto de vista desenvolvimentista, ambas as perspetivas fonológica e construtivista consideram que as crianças evoluem de um nível inicial em que os seus escritos

são pré-fonológicos, portanto ainda não determinados por critérios linguísticos até a escritos em que todos os sons das palavras são notados por letras, escritos estes reveladores da compreensão do princípio alfabético. Contudo, os nomes e algumas características das fases propostos por estes dois modelos diferem significativamente.

Perspetiva fonológica

Autores como Ehri (1998), Frith (1985), e Gentry (1982) representam a perspetiva fonológica. Esta abordagem baseia-se no pressuposto de que a principal tarefa da criança ao aprender a ler e escrever consiste em compreender que as letras representam sons na pronúncia das palavras. Como resultado, esse paradigma tem estimulado estudos sobre a relação entre o desenvolvimento do conhecimento das correspondências letras-sons e da consciência fonológica, por um lado, e o desenvolvimento da escrita, por outro lado.

De acordo com a abordagem fonológica (Ehri, 1998), as crianças progredem na escrita ao longo de quatro fases, e em que cada uma é **caracterizada por um mecanismo dominante**, embora de forma alguma exclusivo.

Inicialmente, quando as crianças não conhecem o nome e os sons das letras, elas produzem letras mais ou menos arbitrarias, as quais não guardam qualquer relação com os sons na pronúncia das palavras. Esta fase inicial é designada por fase pré-alfabética; em Ehri (1998) a ou pré-comunicativa em Gentry (1982). À medida que as crianças aprendem os nomes e os sons das letras, elas começam a compreender que as letras representam sons estáveis na pronúncia das palavras e começam a evidenciar essa compreensão nas suas escritas inventadas. Inicialmente, no entanto, elas só são capazes de representar alguns sons na pronúncia da palavra, geralmente um som no início ou no início e no final da pronúncia da palavra. Esta fase é designada como alfabética parcial por parte de Ehri (1998) ou semi-fonética por Gentry (1982). Por fim, na fase alfabética (Ehri, 1998) ou fase fonética (Gentry, 1982) as crianças passam a ser capazes de representar todos os sons das palavras, proporcionando escritas fonéticas plausíveis ainda que, só na fase alfabética consolidada (Ehri, 1998) ou fase transacional (Gentry, 1982) as crianças adiram às convenções ortográficas e produzam escritas convencionais.

Perspetiva construtivista

Ferreiro (1988) é a autora mais representativa da perspetiva construtivista, tendo utilizado a entrevista piagetiana para estudar as escritas pré-convencionais de crianças de idade pré-escolar. Esta autora considera que o desenvolvimento da escrita é em grande parte determinado por mudanças na capacidade lógica da criança. Atribuindo às crianças um papel activo, defende que elas se questionam sobre a correspondência entre os objectos e a escrita e sobre a relação entre unidades orais e escritas. As crianças vão assim

construindo uma série de hipóteses conceituais evolutivamente ordenadas até chegarem à compreensão do princípio alfabético. Neste contexto, Ferreiro (1988) assume que as crianças refinam as suas produções escritas, considerando que as crianças evoluem ao longo de três níveis conceituais. Numa fase inicial, começam por diferenciar o desenho da escrita e por elaborar critérios que tornam uma série de letras passíveis de transmitir uma mensagem. São eles, a quantidade mínima de letras e a não utilização de uma mesma sequência de letras em diferentes palavras. Posteriormente dá-se um refinamento nos modos de diferenciação qualitativo e quantitativo entre os encadeamentos de letras, de modo a assegurar diferenças na representação de diferentes palavras, sem proceder ainda a qualquer correspondência entre a linguagem oral e escrita. As tentativas de coordenar a linguagem escrita com a linguagem oral iniciam-se, frequentemente, com a hipótese silábica com base na qual as crianças escrevem uma marca gráfica por sílaba. As crianças começam não só a ter a noção de que as palavras orais são constituídas por vários componentes sonoros, mas passam sobretudo a ter em conta que a cada um desses componentes corresponde uma letra específica a qual representa as propriedades sonoras desse segmento. Esta percepção estará, provavelmente, na base da descoberta de que sons idênticos terão de ser representados pela mesma letra e sons diferentes terão de ser notados através de letras diferentes. Gradualmente, as crianças passam a efetuar uma análise que ultrapassa o nível da sílaba, ainda que não procedam a uma representação de todos os fonemas das palavras. Este percurso termina com a escrita alfabética em que as crianças passam a realizar uma análise fonémica das palavras e a selecionar as letras adequadas para a representação de todos os fonemas. A partir deste nível, a progressão infantil passa a estar relacionada com o domínio da ortografia do sistema.

Com algumas diferenças que derivam das características de cada língua, este percurso evolutivo foi identificado em crianças de língua espanhola (Ferreiro, 1988; Ferreiro & Teberosky, 1979), de língua francesa (Besse, 1996; Chauveau & Rogovas-Chauveau, 1989; Fijalkow, 1993), de língua grega (Tantaros, 2007), de língua inglesa (Sulzby, 1985), de língua hebraica (Tolchinsky, 1995) e de língua italiana (Pontecorvo & Orsolini, 1996).

Pontos de divergência entre as abordagens fonológica e construtivista e algumas críticas

As perspetivas fonológica e construtivista opõem-se, entre outros aspetos, nos processos que permitem às crianças evoluírem para modalidades de escritas inventadas mais sofisticadas.

Uma das críticas que pode ser feita à abordagem fonológica é a pouca relevância atribuída às características das fases iniciais da escrita inventada (Treiman, Decker, Kessler, & Pollo, 2015). Ferreiro e Teberosky (1979) foram das primeiras autoras a assinalar que, através da exposição à escrita, as crianças tomam consciência de um conjunto de

características gráficas da escrita as quais fazem com que elas distingam o código escrito dos desenhos. Ainda na fase em que a escrita não é determinada por critérios linguísticos, as crianças rejeitam séries de letras idênticas (e.g., AAA) como passíveis de transmitir uma mensagem. Além disso, consideram que para se ler e escrever uma palavra é necessária uma quantidade mínima de letras (na medida em que a maior parte das palavras em espanhol tem bastantes letras). Recentemente, Pollo, Treiman e Kessler (2009) põem em causa o critério “quantidade mínima de letras”. Num estudo realizado por estes autores as crianças escreveram mais palavras com duas letras do que o sugerido pela abordagem construtivista, considerando-se que a proporção de palavras escritas com uma ou duas letras reflete a frequência dessas palavras nos livros do próprio idioma. Para estes autores, o que está em causa na forma como as crianças escrevem é a sensibilidade infantil aos padrões estatísticos da escrita.

Seja como for, existe um conhecimento infantil precoce sobre algumas das características gráficas do código escrito que é relativamente negligenciado pela abordagem fonológica nas fases iniciais do desenvolvimento – fase pré-alfabética de Ehri (1998) ou pré-comunicativa de Gentry (1982). Por outro lado, vários autores da linha construtivista (Ferreiro, 1988; Tolchinsky, 2005) defendem que as crianças, nas fases pré-fonológicas, procuram frequentemente refletir nos seus escritos as propriedades dos referentes, o que é confirmado num estudo recente de Treiman e cols. (2015) no qual se demonstrou que nas fases iniciais do desenvolvimento da escrita as crianças são mais sensíveis ao tamanho do referente do que ao número de fonemas ou de sílabas das palavras.

Outra dimensão que tem sido objeto de alguma controvérsia é a hipótese silábica definida por Ferreiro (1988). Do ponto de vista construtivista, as tentativas de coordenar a linguagem escrita com a linguagem oral iniciam-se com a hipótese silábica com base na qual as crianças escrevem uma marca gráfica por sílaba. Assim, as crianças começam não só a ter a noção de que as palavras orais são constituídas por vários componentes sonoros, mas passam sobretudo a ter em conta que a cada um desses componentes corresponde uma letra específica a qual representa as propriedades sonoras desse segmento, resolvendo-se deste modo a relação entre as partes e o todo das palavras escritas. Esta percepção estará, provavelmente, na base da descoberta de que sons idênticos terão de ser representados pela mesma letra e sons diferentes terão de ser notados através de letras diferentes.

A abordagem fonológica, por seu lado, defende que o processo que leva as crianças a compreender que a escrita representa os segmentos orais está relacionada com a aprendizagem dos nomes das letras. Deste ponto de vista, será através da aprendizagem do nome das letras e o seu som que as crianças compreendem a função de notação das letras na escrita. No princípio do processo as crianças apenas representam alguns dos sons das palavras, geralmente sons iniciais e finais. - e.g. por exemplo JL para a palavra “Jail” (Ehri & Wilce, 1987).

A forma como o nome das letras ajuda as crianças a apreender a lógica da escrita alfabética decorre de um estudo de Treiman (1998) onde as crianças eram questionadas sobre as letras a escrever no princípio e no fim de várias palavras. Quando interrogadas sobre a letra a usar no início das palavras as crianças de idade pré-escolar tendiam mais a responder a letra correta *b* em palavra cuja sílaba coincidia com o nome da letra como “*beach*” do que em palavras controlo como “*bone*”.

O efeito facilitador do nome foi encontrado em estudos conduzidos em outras línguas como o Espanhol (Quintero, 1994), Hebraico (Levin, Patel, Kushnir, & Barad, 2002), e Português (Cardoso-Martins & Batista, 2005).

Neste contexto do efeito facilitador do nome das letras, vários autores (Cardoso-Martins & Baptista, 2005; Pollo & cols., 2005; Treiman & Kessler, 2003) têm posto em causa a existência da hipótese silábica, considerando que quando as crianças, por exemplo, escrevem AO para a palavra *sapo*, isso não significa necessariamente que estejam a guiar-se pela hipótese silábica, mas a mobilizar o nome das letras que conhecem para representar segmentos das palavras. Portanto, do ponto de vista destes autores a hipótese silábica resulta das tentativas infantis de escrever as letras que correspondem aos sons detetados nas palavras.

As divergências em relação à hipótese silábica refletem em última análise as diferenças das abordagens fonológica e construtivista em relação aos mecanismos explicativos que funcionariam como motor de desenvolvimento em relação aos conhecimentos infantis sobre a escrita.

A perspetiva fonológica defende que as crianças aplicam os seus conhecimentos linguísticos, nomeadamente as suas capacidades de análise do oral às escritas pré-convencionais. Do seu ponto de vista, a consciência fonológica vai determinar a precisão das escritas inventadas. O facto de algumas investigações sugerirem que a coordenação do conhecimento das letras e da consciência fonológica é uma condição necessária para a compreensão do princípio alfabético (Byrne, 1998; Byrne & Fielding-Barnsley, 1991, 1993) corrobora até certo ponto as **conceções deste modelo**. No entanto, a forma como a consciência fonológica e o conhecimento do nome das letras interagem para gerar uma representação alfabética da escrita ainda não está completamente clarificada. Além disso, a perspetiva fonológica não concebe a reflexão infantil sobre o escrito como fator de evolução da qualidade das escritas inventadas, apesar de rejeitar a ideia de que a aprendizagem da escrita decorre da memorização (Pollo & cols.).

Os processos de apropriação da escrita foram sistematizados na perspetiva construtivista a partir de estudos naturalistas de Ferreiro (1988, 2013), sendo que esta linha de investigação foi claramente influenciada pelo método e teoria piagetiana. Para esta autora (Ferreiro, 1988, 2002) os mecanismos fundamentais para a evolução da escrita infantis são as descobertas que as crianças fazem (e os conflitos cognitivos desencadeados por essas descobertas) no decurso das suas tentativas de escrita. Assim, o desenvolvimento cognitivo implica a reconstrução do conhecimen-

to adquirido em novos níveis (Ferreiro, 1988, 2002). Deste ponto de vista, os indivíduos constroem os seus próprios conhecimentos com base na interação entre conhecimentos prévios e os novos conhecimentos que estão a apreender, sendo que a aprendizagem não depende de processos passivos em que o sujeito se limita a receber de um agente mais competente informações, mas de processos ativos de construção de conhecimentos. A influência piagetiana neste modelo reflete-se assim no papel ativo atribuído à criança no processo de aprendizagem, no facto de que a compreensão do código requer a resolução de problemas lógicos e na ênfase atribuída ao conflito cognitivo como motor de desenvolvimento das escritas pré-convencionais. Por exemplo, a emergência da hipótese silábica é para esta autora (Ferreiro, 1988) uma consequência de um problema lógico que a criança tem de resolver sobre a relação entre o todo de uma palavra que pretende escrever e as suas partes constituintes. Para o resolver a criança começa a relacionar as letras com as sílabas orais, uma vez que as sílabas são as unidades naturais da fala.

Por outro lado, e como já foi referido, o conflito cognitivo é considerado, do ponto de vista de Ferreiro (1988), o fator explicativo fundamental para a evolução até à compreensão do sistema alfabético. Aquele apresenta-se segundo duas modalidades: conflitos entre a informação proporcionada pelo meio e os esquemas assimiladores construídos pelo sujeito, e conflitos derivados de resultados contraditórios devido à aplicação de diferentes esquemas assimilatórios disponíveis na criança. Outros autores, que se inscrevem nesta linha de investigação (Teberosky, 1988; Besse, 1995), privilegiam como mecanismo de evolução conceptual, não apenas o conflito cognitivo, mas igualmente situações de interação com pares e adultos que resultam em conflitos sociocognitivos.

A importância do conflito sociocognitivo para a melhoria da qualidade das escritas é de algum modo confirmado por estudos recentes de Alves Martins e cols. (2014, 2015), em que a interação entre as crianças sobre a forma de escrever melhorou significativamente a qualidade das escritas inventadas e teve efeitos nas capacidades de leitura infantis. Nestes estudos as crianças eram levadas a argumentar e a discutir entre si a forma correta de escrever as palavras, tendo de explicar e defender os seus pontos de vista. Tratava-se assim de uma situação de resolução de problemas coletiva onde a escrita era tomada como objeto de reflexão e a propósito dela eram negociados significados e partilhadas e comparadas soluções sobre a forma de escrever. No entanto, este processo de destabilização das conceções infantis sobre o código não se realizava apenas em situações de confronto de pontos de vista, mas também em situações de cooperação, conduzindo em qualquer dos casos a significativos progressos.

Uma das críticas que se pode fazer à abordagem construtivista é o facto de o mecanismo do conflito ser descrito independentemente da capacidade infantil para a analisar as palavras, ou a frequência das sílabas e letras que integram as palavras a escrever ou as propriedades

articulatórias dos fonemas que são representados pelas letras a escrever – tendo, por exemplo, em conta que as vogais são mais facilmente isoláveis do que as consoantes e as fricativas mais facilmente isoláveis do que as oclusivas (Lieberman, Shankweiler, Fischer, & Carter; 1974).

Mais recentemente, Ferreiro (2013), passou a defender uma perspectiva bidirecional de interação oral/ escrito em que a influência se regista nos dois sentidos, ainda que enfatizando a ideia de que a compreensão da natureza alfabética da escrita é o principal motor da consciência fonémica, na medida que a escrita funciona como um modelo para a análise da fala, nomeadamente em relação à abstração das entidades fonémicas.

Um estudo recente Silva e Almeida (2015) vem dar alguns argumentos à abordagem construtivista. Os resultados obtidos neste estudo apontam para a superioridade do impacto dos programas de treino desenhados de acordo com princípios construtivistas na evolução da qualidade das escritas inventadas de crianças em idade pré-escolar, quando comparados a programas de treino desenhados de acordo com princípios transmissivos em que se ensinavam explicitamente às crianças as relações letras/ sons. Assim o efeito conhecimento do nome das letras parece, de acordo com esta investigação, não ser suficiente para promover um efeito desenvolvimentista significativo.

A abordagem da aprendizagem estatística

Apesar de não apresentar uma perspectiva da evolução dos conhecimentos infantis sobre a escrita em termos de estágios, esta abordagem da aprendizagem estatística defende que as crianças são sensíveis a padrões significativos da escrita desde idades precoces e que detetam regularidades nas palavras ao participarem em experiências informais de leitura e escrita (Pollo & cols., 2015). Estes processos de aprendizagem aplicam-se à escrita e a outras tarefas. Esta linha de investigação enfatiza que a escrita pré-convencional infantil reflete as características do “input” a que as crianças são expostas e os padrões e regularidades da linguagem escrita que elas encontram na escrita traduzem-se nas suas escritas inventadas. Essas regularidades proporcionam às crianças informações sobre os padrões gráficos e fonológicos da língua, os quais se refletem depois na forma como as crianças de idade pré-escolar tentam escrever.

Do ponto de vista dos processos de aprendizagem, os autores desta abordagem assentam numa linha empirista sustentada pelo modelo conexionista de Seidenberg (1997). De acordo com esta teoria, a aprendizagem de padrões conduzirá à modificação de conexões entre as unidades como uma consequência da exposição a um considerável número de exemplos, tendo este modelo sido inicialmente aplicado sobretudo à questão da fluência leitora e na aquisição da ortografia (Sénéchal, Gingras, & L'Heureux, 2015).

Entre outras evidências, Pollo, Kessler e Treiman (2005) fundamentam esta perspectiva num estudo em que as diferenças encontradas na frequência de vogais e consoan-

tes nas escritas inventadas de crianças brasileiras e inglesas de idade pré-escolar são explicadas com base nas diferenças na frequência de vogais e consoantes no código escrito das duas línguas. A maior quantidade de vogais nos escritos das crianças brasileiras seria assim uma consequência da discrepância entre os dois idiomas. Também os critérios quantidade mínima de letras e variação entre as letras são explicados por Pollo e cols. (2009), como foi anteriormente referido, em função da sensibilidade infantil a determinadas regularidades estatísticas da língua escrita. Deste modo, afirmam Pollo e cols. (2015), se comprova que “as propriedades estatísticas das palavras influenciam a escrita das crianças desde o início do seu desenvolvimento” (p. 457).

Esta ideia de que as crianças apreendem as regularidades gráficas através da exposição aos textos escritos, parece-nos, no entanto, relativamente imprecisa para caracterizar a atitude cognitiva das crianças na exploração do código escrito, tendendo a desvalorizar a importância das interações sociais à volta do escrito como instrumento de aprendizagem. No contexto desta perspectiva, as crianças parecem ter um papel passivo uma vez que a aprendizagem decorre da mera exposição às regularidades estatísticas das palavras, não sendo muito claro como as crianças prestam atenção e detetam as propriedades estatísticas das palavras. Atribuir um papel ativo às crianças na elaboração de hipóteses sobre a natureza do código e considerar que a reflexão infantil que toma como objeto “o escrito” pode desencadear conflitos cognitivos e sociocognitivos, que são por sua vez motor de progressos cognitivos, é bastante diferente da ideia defendida por Pollo e cols. (2015) quando afirmam que “os construtivistas tendem a enfatizar construções que emergem espontaneamente da mente da criança” (p. 454).

A necessidade de um modelo que integre os contributos das abordagens fonológica, construtivista e da aprendizagem estatística

Mais de quarenta anos depois dos primeiros trabalhos sobre as escritas inventadas de crianças de idade pré-escolar parece-nos importante que se consiga desenvolver uma teoria compreensiva do desenvolvimento infantil em relação à compreensão do código escrito, a qual tenha em conta os contributos das diferentes abordagens e dos diversos tipos de estudos empíricos, quer mais naturalistas, quer mais experimentais.

Um exemplo dessa tentativa de integração está patente nos estudos de Alves Martins e Silva (2006, Alves Martins & cols., 2014, 2015) referidos no início deste artigo, na medida em que os programas de intervenção em escritas inventadas são desenhados de acordo com princípios construtivistas – por ex. a intervenção foi concebida para desencadear conflitos cognitivos e sociocognitivos – mas onde, simultaneamente se atende ao efeito facilitador do nome da letra – tendo em conta que são utilizadas palavras nesses programas em que sílaba inicial coincide com o nome da letra inicial (Treiman, 1994).

Por outro lado, um dos estudos de Alves Martins e Silva (2009), no quadro do mesmo paradigma, foi desenhado com o objetivo de explorar a importância de variáveis linguísticas consideradas muito importantes para as abordagens fonológica e aprendizagem estatística. Nesse estudo, as autoras (Alves Martins & Silva, 2009) analisaram o facto das palavras usadas nos programas de intervenção serem iniciadas por fricativas vs. oclusivas, tendo as crianças, cujas palavras do programa de treino começavam por /b/ e /p/ apresentadas escritas mais evoluídas do que aquelas cujas palavras do treino eram iniciadas por /f/ e /v/. Estes resultados sugerem que os raciocínios infantis sobre a linguagem escrita são modelados pelas características linguísticas dos fonemas que integram as palavras a escrever e provavelmente também as propriedades estatísticas dessas palavras tendo em conta que a letra /p/ é a consoante mais frequente em português.

Essa necessidade de integração poderia ainda ser aprofundada em novos estudos em que, com o mesmo paradigma, se manipulassem as propriedades estatísticas das palavras que as crianças teriam de escrever.

Para concluir, o estudo das escritas inventadas tornou-se nas últimas décadas uma área de estudos relevante uma vez que no decurso das suas tentativas de escrita as crianças começam a integrar conhecimentos de diferentes níveis, nomeadamente fonológicos, ortográfico e morfológico (Quellete & Sénéchal, 2008b). Para que se tenha uma visão mais abrangente da forma como as crianças vão desenvolvendo conhecimentos sobre a escrita parece-nos assim importante incorporar os contributos das diferentes perspetivas enunciadas neste artigo. Por outro lado, as evidências que dispomos atualmente confirmam a importância de se incentivar as produções escritas pré-convencionais em crianças de idade pré-escolar nos seus contextos educativos como forma de promover a compreensão do princípio alfabético.

Referências

- Adams, M. (1998). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alvarado, M. (1998). Consciencia fonológica y escritura en niños preescolares: La posibilidad de omitir el primer segmento. *Lectura y Vida*, 3, 42-50.
- Alves Martins, M.; Silva, C. (2006). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16, 41-56.
- Alves Martins, M.; Silva, C. (2009) Two spelling programmes that promote understanding of the alphabetic principle in preschool children. *Journal of Writing Research*, 1(3), 225-241.
- Alves Martins, M.; Albuquerque, A.; Salvador, L.; Silva, C. (2014). Invented spelling activities in small groups and early spelling and reading. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*. DOI:10.1080/01443410.2014.950947
- Alves Martins, M.; Albuquerque, A.; Salvador, L.; Silva, C. (2015). Escrita Inventada e Aquisição da Leitura em Crianças de Idade Pré-escolar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31, 137-144. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015021639137144>
- Besse, J-M. (1995). *L'écrit, l'école et l'illettrisme*. Paris: Magnard.
- Besse, J-M. (1996). An approach to writing in kindergarten. IN: Pontecorvo, C.; Orsolini, M.; Burge, B.; Resnick, L. (Orgs.), *Children's early text construction* (pp. 127-144). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. (1998). *The foundations of literacy*. Hove, UK: Psychology Press.
- Byrne, B.; Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 83, 451-455.
- Byrne, B.; Fielding-Barnsley, R. (1993). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A 1 year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 85, 104-111.
- Cardoso-Martins, C.; Batista, A. (2005). O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita : Evidência de crianças falantes do português. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 18, 330-336.
- Chauveau, G.; Rogovas-Chauveau, E. (1989). Les idées des enfants sur la lecture-écriture. *Psychologie Scolaire*, 68, 7-28.
- Chomsky, C. (1971). Write first, read later. *Childhood Education*, 47, 296-300.
- Ehri, L. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential to learning read words in english. In: Metsala, J.L.; Ehri, L.C. (Orgs.), *Word recognition in beginning literacy*. London: Lawrence Erlbaum.
- Ehri, L.; Wilce, L.S. (1987). Does learning to spell help beginners learn to read words? *Reading Research Quarterly*, 22, 47-65.
- Ferreiro, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In: Sinclair, H. (Org.), *La productions des notations chez le jeune enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Ferreiro, E. (2002). Escritura y oralidad: Unidades, niveles de análisis y consciencia metalinguística. In: Ferreiro E., *Relaciones de (in) dependencia entre oralidad y escritura* (pp. 151-186). Barcelona: Editorial Gedisa.
- Ferreiro, E. (2013). Entre a sílaba oral e a palavra escrita. In: Ferreiro, E. (Org.) *O ingresso na escrita e nas culturas do escrito*. São Paulo : Cortez Editora.
- Ferreiro, E.; Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Madrid: Siglo veintiuno editores.

- Fijalkow, E. (1993). Clarté cognitive en grande section maternelle et lecture en cours préparatoire. In: Chauveau, G.; Rémond, M.; Rogovas-Chauveau, E. (Orgs.), *L'enfant apprenti-lecteur: L'entrée dans le système écrit. Collection CRESAS n° 10* (pp. 123-132). INRP: L'Hartmattan.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In: Patterson, K.; Marshall, J.; Coltheart, M. (Orgs.), *Surface dyslexia*. London: Erlbaum.
- Gentry, J.R. (1982). An analysis of developmental spelling in *GNYS AT WRK*. *The Reading Teacher*, 36, 192–200.
- Goodman, Y. (1988). O desenvolvimento da escrita em crianças muito pequenas. In Ferreiro, E.; Palacio, M. (Orgs.), *Os processos de leitura e escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Hiebert, E.; Raphael, T. (1998). *Early literacy instruction*. Orlando: Harcourt Brace College Publishers.
- Levin, I.; Patel, S.; Kushnir, T.; Barad, N. (2002). Letter names: Effect on letter saying on spelling and word recognition in Hebrew. *Applied Psycholinguistic*, 23, 269-300.
- Liberman, I.Y.; Shankweiler, D.; Fischer, F.W.; Carter, B. (1974). Reading and the awareness of linguistic segments. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- Pollo, T.C.; Kessler, B.; Treiman, R. (2005). Vowels, syllables and letters names: Differences of young children's spelling in English and Portuguese. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 161-181.
- Pollo, T.C.; Treiman, R.; Kessler, B. (2007). Three perspectives on spelling development. In: Grigorenko E.J.; Naples, A. (Orgs.), *Single-word reading: Cognitive, behavioral, and biological perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pollo, T.C.; Treiman, R.; Kessler, B. (2009). Statistical patterns in children's early writing. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104(4), 410-426.
- Pollo, T.C.; Treiman, R.; Kessler, B. (2015). Uma revisão crítica de três perspectivas sobre o desenvolvimento da escrita. *Estudos de Psicologia, Campinas* 32(3) 449-459 <http://dx.doi.org/10.1590/0103-166X2015000300010>
- Pontecorvo, C.; Orsolini, M. (1996). Writing and written language in children's development. In: Pontecorvo, C.; Orsolini, M.; Burge, B.; Resnick, L. (Orgs.), *Children's early text construction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Quellete, G.; Sénéchal, M. (2008a). A window into early Literacy: Exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading*, 12, 195-219.
- Quellete, G.; Sénéchal, M. (2008b) Pathways to literacy: A study of invented spelling. *Child Development*, 179, 899-913.
- Ouellette, G.; Sénéchal, M.; Haley, A. (2013). Guiding Children's Invented Spellings: A Gateway Into Literacy Learning. *The Journal of Experimental Education*, 81(2), 261-279. doi:10.1080/00220973.2012.699903
- Quintero, G. (1994). El uso y función de las letras en el período pre-alfabético. *Lectura y Vida*, 15, 28-38.
- Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41, 1–34.
- Seidenberg, M. S. (1997). Language acquisition and use: Learning and applying probabilistic constraints. *Science*, 275, 1599–1603.
- Sénéchal, M.; Ouellette, G.; Pagan, S.; Lever, R. (2012) The role of invented spelling on learning to read in low-phoneme awareness kindergartners: a randomized-control-trial study. *Reading and Writing*, 25, 917-934
- Sénéchal, M.; Gingras, M.; L'Heureux, L. (2015), Modeling spelling acquisition: The effect of orthographic regularities on silent-letter representations. *Scientific Studies of Reading*, 1-8. DOI: 10.1080/10888438.2015.1098650
- Silva, A.C.; Almeida, T. (2015). Programas de intervenção das escritas inventadas: Comparação de uma abordagem transmissiva e construtivista. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(3). DOI: 10.1590/1678-7153.201528320
- Sulzby, E. (1985). Kindergarteners as writers and readers. In: Farr, M. (Org.), *Advances in writing research, Volume one: Children's early writing development* (pp. 127-200). Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Sulzby, E. (1989). Assessment of emergent writing and children's language while writing. In: Morrow, L.; Smith, J. (Orgs.), *Writing in real time: Modelling production processes* (pp. 83-109). New York: Longman.
- Tantaras, S. (2007). Invented spelling in the Greek context. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 31-62.
- Teberosky, A. (1988). Construção da escrita através da interação grupal. In Ferreiro, E.; Palacio, M. (Orgs.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 124-142). Porto Alegre: Artes Médicas
- Tolchinsky, L.L (1995). Desenvolvimento da alfabetização e suas implicações pedagógicas: Evidências do sistema hebraico de escrita. In: Goodman, Y. (Org.), *Como as crianças constroem a leitura e escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Tolchinsky, L. (2005). The emergence of writing. IN: MacArthur, C.; Graham, S.; Fitzgerald, J. (Orgs.), *Handbook of writing research* (pp. 83-96). New York: Guilford

- Treiman, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. *Developmental Psychology*, 30 (4), 567-580.
- Treiman, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning to reading instruction. In: Metsala, J.L.; Ehri, L.C. (Orgs.), *Word recognition in beginning literacy* (pp.289-313). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Treiman, R.; Kessler, B. (2003). The role of letter names in the acquisition of literacy. In: Kail, R. (Org.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 31, pp.105-135). San Diego: Academic Press.
- Treiman, R.; Decker K.; Kessler, B.; Pollo, T (2015) Variation and repetition in the spelling of young children, *Journal of Experimental Child Psychology*, 132, 99-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2014.12.008>
- Vernon, S. (1998). Escritura y consciencia fonológica en niños hispano-parlantes. *Infancia Y Aprendizaje*, 81, 105-120.

Recebido em: 07/10/2016

Aprovado em: 13/04/2017

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto UID/CED/04853/2016

Sobre os autores

Ana Cristina Silva (csilva@ispa.pt)

ISPA – IU

CIE - Centro de Investigação em Educação. Lisboa. <https://orcid.org/0000-0001-6238-2663>

Tiago Almeida (tiagoa@esex.ipl.pt)

Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Educação CIE - Centro de Investigação em Educação, ISPA – IU. Lisboa. <https://orcid.org/0000-0002-3557-0623>



License information: This is an open-access article distributed under the terms of the License (type CC-BY), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original article is properly cited.

