

## O grafema <x> e o dígrafo <ch>: um estudo longitudinal do desempenho ortográfico de crianças de três dialetos portugueses<sup>1</sup>

Jéssica Gomes

[jgomes4@campus.ul.pt](mailto:jgomes4@campus.ul.pt)

*Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Centro de Linguística da  
Universidade de Lisboa (Portugal)*

Celeste Rodrigues<sup>2</sup>

[celesterodrigues@campus.ul.pt](mailto:celesterodrigues@campus.ul.pt)

*Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Centro de linguística da  
Universidade de Lisboa (Portugal)*

### ABSTRACT

The possible preservation of the phonological distinction between the voiceless post-alveolar affricate /tʃ/ and the voiceless post-alveolar fricative /ʃ/ - corresponding to the graphic forms <ch> and <x>, respectively - in only a few dialects in the north of the country could be motivating different behaviors from children speaking different regional varieties of Portuguese in their first years of schooling. Since this study has not yet been done, this paper intends to analyze the written productions of Portuguese children from three linguistic areas of Portugal, represented here by children from the cities of Lisbon, Porto, and Chaves, about the spellings <x> and <ch>, to understand whether there is any relationship between the preservation or non-preservation of this phonological distinction and the children's orthographic performance. Thus, the written productions of students belonging to the three dialectal regions mentioned above will be analyzed based on data from the EFFE-On corpus (Rodrigues, Lourenço-Gomes, Alves, Janssen & Gomes 2015) with the phonological distinction between /tʃ/ and /ʃ/ having been preserved in some and neutralized in others. Therefore, it will be possible to measure the impact that the students' dialect can have on their orthographic performance, as well as perceive any differences in performance related to the grapheme <x> vs. the digraph <ch>. Two groups of children were created for the analysis: a group with typical and another with atypical phonological development children. The differences observed point to a need to deepen the discussion concerning the sound aspect of language in the classroom, beginning in the first years of schooling - especially during the literacy phase.

---

<sup>1</sup> A redação final deste artigo beneficiou da contribuição de dois revisores anónimos que solícitamente nos providenciaram algumas referências bibliográficas, o que muito agradecemos.

<sup>2</sup> Este trabalho beneficiou de apoio por parte do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa - CLUL 2020: UIDB/00214/.

## KEY-WORDS

Orthographic knowledge development; Primary School; Dialectology; European Portuguese

## RESUMO

A possível conservação da distinção fonológica entre o segmento fonológico africado pós-alveolar surdo /tʃ/ e o fricativo pós-alveolar surdo /ʃ/ - correspondente às formas gráficas <ch> e <x>, respetivamente - em apenas alguns dialetos do norte do país poderá motivar comportamentos distintos das crianças das diferentes regiões dialetais do português nos primeiros anos de escolaridade. Uma vez que esse estudo ainda não foi feito, este trabalho pretende analisar a escrita de crianças portuguesas de três áreas linguísticas em Portugal, aqui representadas por crianças das cidades de Lisboa, Porto e Chaves no que respeita às grafias <x> e <ch>, com propósito de compreender se existe alguma relação entre a permanência (ou não) desta distinção fonológica e o desempenho ortográfico das crianças. São assim analisadas as produções escritas de estudantes pertencentes às três regiões dialetais acima indicadas, umas em que a distinção fonológica persiste e outras em que houve neutralização da oposição entre /tʃ/ e /ʃ/ com base em dados do corpus EFFE-On (Rodrigues, Lourenço-Gomes, Alves, Janssen & Gomes 2015). Assim, será possível perceber o impacto que o dialeto utilizado pelos estudantes pode ter no seu desempenho ortográfico, além de eventuais diferenças entre os desempenhos relativos ao grafema <x> vs. dígrafo <ch>. Dois grupos de crianças foram criados para a análise: um grupo de crianças com desenvolvimento fonológico típico e outro com desenvolvimento fonológico atípico. As diferenças observadas apontam para a necessidade de aprofundamento do tratamento da vertente sonora da língua em sala de aula, desde os primeiros anos de escolaridade - sobretudo, na fase de alfabetização.

## PALAVRAS-CHAVE

Desenvolvimento ortográfico; Ensino Básico; Dialectologia; Português Europeu

## 1. Introdução

### 1.1 Relações entre a oralidade e a escrita

A aquisição da oralidade e a aprendizagem do sistema ortográfico são processos cognitivos independentes, mas inter-relacionados. A escrita é aprendida mais tardiamente do que a oralidade, geralmente, em contextos de ensino explícito e formal, enquanto esta última é adquirida espontaneamente, mediante continuada exposição ao *input* linguístico envolvente (Lourenço-Gomes, Rodrigues & Alves 2016). Esta diferença nos dois processos de desenvolvimento das componentes, oral e escrita, da língua faz com que a criança tenha uma representação sonora da cadeia

falada, antes da aprendizagem da escrita, implicando que, posteriormente, estabeleça uma associação entre a representação sonora interiorizada e a imagem gráfica correspondente (Delgado-Martins 1996). A apropriação da escrita alfabética pela criança é um processo complexo e moroso, que envolve competências linguísticas como a complexidade da estrutura segmental (segmentos fonológicos e representações fonéticas) e a frequência com que esta ocorre no léxico. Envolve também competências metalinguísticas e condicionantes extralinguísticas como o conhecimento da norma ortográfica convencionada (única ou múltipla), o desenho dos caracteres utilizados, o grau de insistência do professor na estrutura gráfica, o grau de exposição da criança a material gráfico, tanto através da leitura como da escrita, etc. Em suma, a aprendizagem da escrita exige um conjunto de conhecimentos complexos e específicos (Carragher 1985; Cassar & Treiman 1997; Baptista, Viana & Barbeiro 2011; Rodrigues & Lourenço-Gomes 2016; Vale & Sousa 2017).

Os sistemas de escrita apresentam, geralmente, diferentes conjuntos de símbolos e uma maior ou menos regularidade das regras com as quais representam as unidades sonoras das línguas. De entre os vários sistemas de escrita possíveis, a língua portuguesa adota um sistema de escrita alfabético em que, na maior parte dos casos, cada grafema representa um segmento fonológico somente (Velooso 2005). Contudo, não é isto que se verifica sempre para o português. As línguas dotadas de escrita alfabética têm sido agrupadas em dois grandes grupos: línguas com escrita fonemicamente transparente e línguas com escrita fonemicamente opaca, embora o nível de transparência/opacidade seja gradual. O primeiro grupo apresenta uma correspondência maximamente regular, sistemática e biunívoca entre os segmentos fonológicos e os símbolos gráficos discretos. O segundo grupo, por sua vez, é caracterizado pela ausência desta representação biunívoca entre fonema-grafema (*ibidem*). Segundo Seymour (1997), do grupo de línguas transparentes, fazem parte línguas como o finlandês, o italiano e o espanhol. No extremo oposto, isto é, nas línguas opacas, encontra-se o inglês. O português situa-se numa posição intermédia, ou seja, é considerado uma língua com grau intermédio de opacidade (Castro & Gomes 2000). Isto acontece porque o sistema ortográfico do português apresenta alguns exemplos de opacidade fonémica. Um desses exemplos é o caso do grafema

<x>, que pode assumir diferentes formas fonéticas, não sendo todas elas contextualmente motivadas. Um outro exemplo de opacidade é o facto de a grafia apresentar marcas etimológicas, como é o caso do dígrafo <ch> (Velooso 2005). Assim, pode-se concluir que as representações gráficas, em análise no presente trabalho, são exemplos de opacidade fonémica (pelo menos, para algumas crianças, posto que <ch> e <x> representam um único segmento fonológico) e, conseqüentemente, são estruturas potencialmente geradoras de algumas dificuldades na aprendizagem da escrita.

A representação ortográfica das sibilantes, em geral, é complexa e potencialmente problemática, no Português Europeu (PE), uma vez que estas apresentam diferentes formas de registo ortográfico, quer através de grafemas, quer através de dígrafos (Freitas, Rodrigues, Costa & Castelo 2012: 132). No caso do segmento /ʃ/ em posição de ataque (único segmento existente, para as estruturas em análise neste trabalho, no sistema fonológico do português, que é baseado no funcionamento dos dialetos centro-meridionais), este pode assumir as seguintes representações gráficas:

Tabela 1 - Representação gráfica de /ʃ/

Fonema	Fone	Grafia	Exemplo
/ʃ/	[ʃ]	<x>	<b>x</b> aile; pe <b>x</b> e
		<ch>	<b>ch</b> ave; b <b>ch</b> o

Apesar de a representação gráfica de /ʃ/ ser considerada arbitrária por alguns falantes do PE, nomeadamente os das variedades centro-meridionais, é possível identificar contextos em que esta é previsível. Scliar-Cabral (2003) identifica para o português do Brasil (PB), mas igualmente válidos para o PE, os seguintes contextos previsíveis para a ocorrência do grafema <x>: quando estiver dentro de palavra depois dos ditongos [ej] (pe**x**e), [ow] (rou**x**inol) e [aj] (ca**x**ia) e quando estiver no interior da palavra antecedido da vogal nasal [ẽ] (en**x**ame). Nos restantes contextos, não existe uma regra que defina qual a representação ortográfica a ser adotada para o /ʃ/, em ataque silábico.

A literatura acerca da representação ortográfica de /ʃ/, para o PE, é relativamente escassa, sendo que a maior parte da investigação é relativa ao PB. Miranda (2010), num estudo sobre o erro ortográfico no PB, conclui que, nos casos em que há troca entre <x> e <ch>, 80% dos resultados mostram que a opção escolhida foi <ch>. A autora justifica este valor através da influência da frequência de uso de <x> e <ch>, pois, no léxico, há prevalência de palavras com <ch>. Por sua vez, num estudo sobre o desempenho ortográfico das crianças em relação às consoantes fricativas (Schier, Bert & Chacon 2013), verificou-se que, na escrita, se registavam erros ortográficos que envolvem a presença/ausência de vozeamento, tendo sido encontrados dados em que as crianças representaram as formas gráficas <x> e <ch>, que correspondem a /ʃ/, com as formas gráficas representantes de /ʒ/, nomeadamente, <j> e <g>.

O facto de poderem ser estruturas consideradas problemáticas, na aprendizagem da ortografia, já torna estas estruturas com <ch> e <x> interessantes para serem estudadas. Sem embargo, a motivação é ainda maior quando elas estão, também, relacionadas com a existência de variação dialetal, ou seja, quando existem diferentes formas de pronunciar uma palavra, consoante a área geográfica do falante, mas apenas uma forma de representação a nível ortográfico. Este ponto será discutido com mais detalhe no decorrer do trabalho.

## 1.2 A história do traço fonético: «pronúncia do ch como tx ou tch»

Em 1971, Cintra publica a “Nova proposta de classificação dos dialetos galego-portugueses”, identificando os dialetos conforme as áreas geográficas que adotam um conjunto comum de variantes linguísticas de certas estruturas. Das cinco características que o autor julgava serem facilmente perceptíveis pelos falantes e utilizadas pela própria comunidade linguística para determinar a origem geográfica dos indivíduos, destaca-se a descrição do traço fonético conhecido como «pronúncia do ch como tx ou tch», ou seja, quando a africada /tʃ/ em ataque (chá) contrasta fonologicamente com o segmento alvéolo-palatal /ʃ/ em ataque (xarope) (Rodrigues 2016). Este traço fonético, uma isófono binária, permite a identificação da área geográfica em que a distinção entre os fonemas /tʃ/ e /ʃ/ ainda se verificava daquelas em

que esta distinção fonológica já não existia, prevalecendo exclusivamente o segmento fonológico /ʃ/, tanto para o dígrafo <ch> como para o grafema <x>.

De acordo com Castro (2006), a oposição entre os dois fonemas já era registada desde a época do português medieval, com a africada palatal surda /tʃ/ a corresponder ao dígrafo <ch> e a fricativa palatal surda /ʃ/ a corresponder ao grafema <x>. Contudo, este último som ocorria em poucos contextos, sendo, como tal, pouco frequente. Assim, a africada /tʃ/ era mais produtiva, estando presente no galego e no português como evolução dos grupos consonânticos iniciais com L: PL- (PLUVIA) CL- (CLAVE) FL- (FLAMMA). Estes três grupos consonânticos tiveram em galego-português uma evolução peculiar, que terminou na africada /tʃ/ (*ibidem*: 25) e se mantém ainda hoje em dialetos do Norte de Portugal. Considera-se que, até ao século XVIII, a distinção fonológica permaneceu. Contudo, já na segunda metade do século XVII, os gramáticos começaram a referir confusões frequentes entre esses dois tipos, originadas por um processo de perda da africção do /tʃ/ que levou à sua convergência com a fricativa pós-alveolar, em particular, nas regiões centro e sul do país (Pérez 2015). De acordo com Teyssier (1982: 45), é nos textos manuscritos desse século que se começam a observar confusões entre as formas gráficas <ch> e <x>, dando como exemplo *xão* por *chão*. Segundo Pérez (2015), Lisboa teve um papel fundamental para explicar a difusão desta inovação, uma vez que a pronúncia da capital favoreceu a sua dispersão para outras regiões do país. Assim, a variação do Sul causou uma mudança linguística em diversas variedades da língua portuguesa. Porém, nem todas as regiões foram atingidas por esta perda da africção. Em qualquer caso, verifica-se que a ortografia – mais conservadora do que a língua – contempla uma diferença entre <ch> e <x> que é neutralizada fonética e fonologicamente em, pelo menos, toda a área dos dialetos centro-meridionais, levando Teyssier (1982: 46) a afirmar que este será um facto que “ocasionará um número infinito de erros em todos os alunos de Portugal”.

No trabalho sobre os dialetos portugueses, Pérez (2015) observa a existência de uma grande heterogeneidade em relação à distribuição geográfica da conservação da africada. Desta forma, em PE subsistem dois sistemas com segmentos distintos, ou seja, o sistema fonológico dos dialetos

setentrionais, com uma oposição entre as duas unidades, e o sistema dos dialetos centro-meridionais, onde esta distinção fonológica não existe, prevalecendo exclusivamente o fonema /ʃ/, tanto para o dígrafo <ch> como para o grafema <x> (Segura 2013: 95-100). Em relação às regiões das cidades analisadas no nosso artigo e considerando a classificação clássica de Cintra (1971), a região de Chaves e a região do Porto pertencem aos dialetos setentrionais. Por sua vez, a região de Lisboa pertence aos dialetos centro-meridionais. Quanto à realização da africada, de acordo com Castro (2006), esta africada permanece apenas nas montanhas do Alto Minho, de Trás-os-Montes e das duas Beiras interiores. Como tal, e considerando as regiões observadas no presente artigo, só a zona de Chaves é que preserva a africada /tʃ/, visto que em Lisboa e no Porto este segmento já não faz parte do inventário fonológico dos falantes devido à sua fusão com /ʃ/ (representado ortograficamente como <x>).

### 1.3 Descrição linguística das estruturas alvo

Do ponto de vista fonológico, em Mateus & Andrade (2000: 13) apresenta-se o sistema das sibilantes como sendo mais complexo em determinadas regiões dialetais setentrionais, se comparado com o do PE padrão e o do PB. Neste ponto do trabalho, pretende-se fazer a descrição autosegmental das estruturas em estudo, utilizando a geometria de traços (Clements & Hume 1995) e a teoria de subespecificação de traços radical (Archangeli 1988), adaptadas para o português pelos autores acima mencionados.

A consoante /ʃ/ é uma fricativa que pode ser descrita como Coronal não anterior (Figura 1, abaixo) e, nas regiões centro-meridionais do português, quando a consoante se encontra em Ataque de sílaba, corresponde ao grafema <x> e ao dígrafo <ch>.

Em algumas das variedades setentrionais, preserva-se, como já foi referido, uma oposição fonológica entre as duas unidades, a fricativa e africada. Isso pode promover a mais fácil aprendizagem dos dois grafemas, <x> e <ch>, por parte das crianças dessas regiões. A consoante /tʃ/ não se encontra disponível no inventário fonológico do PE padrão. É uma consoante africada que podemos representar como se encontra na Figura 2. Nos dialetos setentrionais em que surge, esta consoante corresponde

ao dígrafo <ch> ao passo que o som [ʃ] corresponde a <x>. Como tal, é possível verificar que, nestas variedades, estes segmentos fonológicos distinguem, por exemplo, um par mínimo como *taxar* [tə'ʃɐɾ] e *tachar* [tə'tʃɐɾ].

Figura 1- Representação das características da consoante /ʃ/.

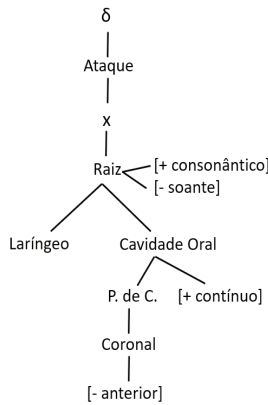
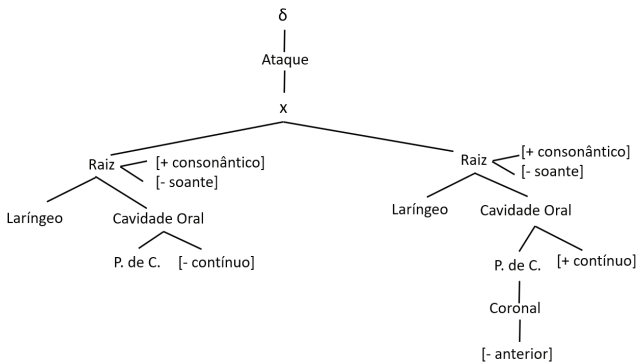


Figura 2 - Representação das características da consoante /tʃ/.

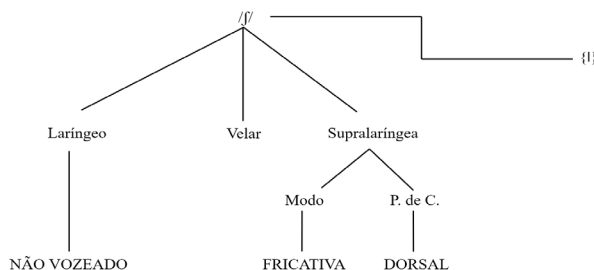


Como Mateus & Andrade (2000: 13) referem, estas distinções são recuperáveis através da ortografia.

No que respeita à estrutura fonológica das consoantes palatais em geral,

no entanto, a proposta da Figura 1 não é consensual. Veloso (2019) propõe que todas as consoantes palatais sejam classificadas com a introdução do Elemento //, enquanto propriedade autónoma, na sua estrutura – como representamos na Figura 3. Além disso, implica que o articulador interveniente na articulação destas consoantes seja o Dorsal, em vez do Coronal. A sua análise permite explicar de um modo natural o fenómeno de surgimento de uma semivogal no núcleo que antecede uma destas consoantes, típico de alguns dialetos setentrionais, como em: *cereja, fecha, telha, tenha* (reportado, por exemplo, por Silva 2017 e por Lao 2020).

Figura 3 - adaptada de Veloso (2019: 10).



#### 1.4 O erro ortográfico

Adotando uma perspetiva segundo a qual os desvios ortográficos constituem uma janela para o conhecimento que os estudantes já alcançaram da sua língua e da ortografia, evitaremos referir-nos a “erro ortográfico”, na medida em que acarreta uma conotação negativa, sublinhando conhecimentos não adquiridos. Com efeito, os desvios são características naturais das primeiras produções escritas das crianças, uma vez que a relação das crianças com a ortografia é relativamente recente. Desse modo, tentaremos perceber quais são as motivações desses desvios – aqui referidos como formas não convencionais (FNCs).

As FNCs são consideradas evidência empírica para aceder ao desenvolvimento do conhecimento ortográfico, sendo com frequência reflexo do conhecimento que os estudantes têm da fonologia da sua língua (Treiman 1998; Miranda 2009; Miranda & Matzenauer 2010; Veloso 2010).

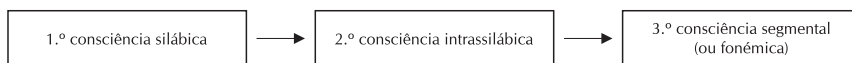
Para Meireles & Correa (2005), as FNCs refletem o nível de formação alcançado pelas crianças sobre o conhecimento ortográfico, ou seja, aquilo que a criança já adquiriu até àquele momento. Por sua vez, Carraher (1985) apresenta as FNCs não como estruturas aleatórias, mas como estruturas particulares de conceber a escrita, indicando uma compreensão que se vai modificando ao longo do percurso escolar das crianças. No trabalho de Veloso (2010), as primeiras produções escritas - em específico, as produções gráficas que revelam um conhecimento não consolidado de todas as convenções ortográficas da língua que ocorrem no 1.º e 2.º anos de escolaridade - são descritas como manifestações externas conducentes à caracterização da língua-l, permitindo uma descrição indireta do conhecimento fonológico.

Existem várias tipologias de erros ortográficos, mas é apenas relevante tratar, neste contexto, os erros considerados *erros de uso* ou *erros grafemáticos* (Pinto 1998; Rio-Torto 2000). De acordo com as mesmas autoras, estes erros afetam somente a representação gráfica, e não a forma como a palavra deve ser pronunciada.

## 2. Consciência fonológica

Neste ponto do trabalho, pretende-se apresentar de forma sucinta informação sobre a consciência fonológica, uma das dimensões da consciência linguística mais importante e benéfica para a aprendizagem da escrita. Segundo Freitas, Alves & Costa (2007: 13), a consciência fonológica é “a capacidade de explicitamente identificar e manipular as unidades do oral e exprime-se através de comportamentos metafonológicos (consciência explícita)”. A consciência fonológica pode ser de vários tipos. Freitas et al. (2012: 182) organizam-na em quatro níveis: consciência de palavra, consciência silábica, consciência intrassilábica e consciência segmental ou fonémica, sendo a ordem de desenvolvimento dos tipos de consciência fonológica a seguinte:

Figura 4 - Ordem de desenvolvimento dos tipos de consciência fonológica (fonte: Freitas et al. 2012: 182).



Como é visível pela figura 4, estes tipos de consciência fonológica não se desenvolvem simultaneamente, sendo possível observar que o primeiro tipo de consciência fonológica a ser desenvolvida é a consciência silábica, seguida da consciência intrassilábica e, por fim, a consciência segmental. As autoras consideram que este último tipo de consciência fonológica se desenvolve com a aprendizagem do código alfabético. Desta forma, defendem a existência de uma interação entre a ortografia e este tipo de consciência linguística, segundo a qual o conhecimento da ortografia pode remodelar em alguns aspetos o conhecimento fonológico.

Segundo Veloso (2010), existe relação de influência recíproca entre consciência fonológica e o conhecimento ortográfico nas fases iniciais da aprendizagem da norma ortográfica nas línguas com escrita alfabética. Assim, a consciência fonológica é importante porque se estabelece uma relação recíproca entre ela e a escrita, na qual sempre pode haver influência de uma sobre a outra (Delgado-Martins 1996; Freitas 2004; Freitas et al. 2007; Correia 2009; Freitas et al. 2012). Por fim, a estimulação da consciência fonológica faz com que as crianças passem a reconhecer e poder manipular as unidades fonológicas. Posteriormente, isso vem a facilitar a manipulação dos grafemas, enquanto unidades discretas, na fase inicial da alfabetização.

Descrita uma das dimensões com mais influência na aprendizagem da escrita, passa-se agora à descrição da aquisição da sibilante /ʃ/ em ataque somente, uma vez que não dispomos de informação acerca da aquisição da africada.

### 3. A aquisição da sibilante /ʃ/

Neste ponto do trabalho, pretende-se apresentar o que está descrito na literatura a que tivemos acesso acerca da aquisição da sibilante /ʃ/, em Ataque silábico. Divide-se a descrição em duas partes, consoante o perfil

dos alunos no *corpus* utilizado: grupo de desenvolvimento típico e grupo de desenvolvimento atípico.

### 3.1 Desenvolvimento típico

Para as crianças com desenvolvimento fonológico típico, em Ataque não ramificado, as sibilantes são a segunda classe de segmentos consonânticos a emergir, ou seja, só são adquiridas depois das consoantes oclusivas e das consoantes nasais (Freitas 1997; Costa 2010; Amorim 2015; Matzenauer & Costa 2017). Segundo Costa (2010: 27-28), a ordem de aquisição das fricativas em posição de ataque tende a ser a seguinte:

(1) [+anterior] >> [-anterior]

Desta forma, as primeiras fricativas a serem adquiridas pelas crianças são as Labiais, ou seja, /f/ e /v/. Posteriormente, segue-se a aquisição das fricativas coronais, sendo as [-anteriores] adquiridas em momentos diferentes pelas duas crianças em que foi possível apurar uma ordem de aquisição, a Joana e a Inês. A Inês adquiriu o /s/ e o /ʃ/ aos 2;11 e a Joana só adquiriu /s/ aos 4;0 e o /ʃ/ aos 4;2. No trabalho de Mendes, Afonso, Lousada & Andrade (2009/2013; 2013), é descrita a seguinte ordem de aquisição dos segmentos fricativos coronais em posição de ataque silábico:

(2) /s >> ʃ >> (3;6) >> z >> ʒ (4;0 - 4;6)/

Contudo, a aquisição destes segmentos consonânticos parece depender de indivíduo para indivíduo, existindo uma grande variação individual na aquisição das sibilantes, em ataque, no PE. Podemos igualmente perceber isto quando observamos os diferentes resultados obtidos por Ramalho (2017):

(3) /s (3;0 - 3;11) >> ʃ >> z >> ʒ (4;00 - 4;11)/

Como é possível verificar, nos trabalhos referidos, as primeiras sibilantes a serem adquiridas são as não-vozeadas, logo, é possível concluir que o traço [ $\pm$  vozeado] influencia a ordem de aquisição destes segmentos. Esta evidência

foi também observada em Amorim & Matzeunaer (2014), num estudo sobre as fricativas coronais, onde se verificou que a assimetria na aquisição dos segmentos coronais é determinada pela sonoridade do segmento-alvo, sendo que as crianças começam por estabelecer o valor não marcado do traço [vozeado] e só mais tardiamente estabilizam o valor positivo desse traço. Relativamente ao /ʃ/, existe uma diferença significativa em relação ao seu período de aquisição, nos dois estudos, uma vez que, em Mendes et al. (2009/2013; 2013) este está estabilizado aos 3;6 anos de idade, mas, em Ramalho (2017), está estabilizado aos 4;00 – 4;11 anos de idade, ficando, assim, clara a influência da variação individual na estabilização da aquisição de /ʃ/ (embora as diferenças observadas possam também ser atribuídas às características da amostra ou às opções metodológicas utilizadas).

Por fim, Matzenauer & Costa (2017) descrevem que a estratégia de reconstrução mais produtiva para o fonema /ʃ/, em PE, é a substituição por [s]. Assim, *chapéu* é produzido como [sa'pɐw]. Por sua vez, Amorim (2015), num estudo sobre a aquisição de segmentos consonânticos em falantes do Grande Porto, verificou que as estratégias de reconstrução mais produtiva para o fonema /ʃ/ envolvem a substituição do traço [anterior] e do traço [vozeado]. Neste sentido, a autora verificou ocorrências do tipo: *chaminé* produzido como [ʒɐmi'ne], existindo uma substituição do traço [vozeado] de [-vozeado] para [+vozeado]; e *bolacha* produzido como [bu'lasɐ], existindo uma substituição do traço [anterior] de [-anterior] para [+anterior]. Por fim, no mesmo trabalho, foram observadas substituições pontuais do segmento /ʃ/ por segmentos oclusivos. Assim, registaram-se ocorrências como *chapéu* produzido como [ta'pɐw], substituindo desta forma o traço [+contínuo] por [-contínuo] e o traço [-anterior] por [+anterior].

Relativamente à aquisição do segmento consonântico /ʃ/ em coda silábica, Almeida, Costa & Freitas (2010) realçam o facto de certas fricativas poderem surgir primeiro em posição de Coda e só mais tarde em posição de Ataque. Na mesma pesquisa, a fricativa /ʃ/ já era produzida pela criança, em posição de Coda silábica, conforme o alvo, aos 1:9 anos: *meus* ['mewʃ]. Por sua vez, a fricativa /ʃ/ só mais tarde surge em posição de Ataque, aos 2:9 anos de idade: *chorar* [ʃu'rari]. Desta forma, é visível a existência de variação de comportamento para a aquisição das sibilantes consoante a posição ocupada na sílaba.

Posto isto, verificou-se que o segmento fricativo em estudo é adquirido antes dos 4 anos, logo, não deveria causar dificuldades na fase de aprendizagem da escrita. Se algumas dificuldades existem na fase de alfabetização, estão relacionadas com a existência de representações ortográficas múltiplas para um mesmo som. E que, por sua vez, só tem obrigatoriamente representações múltiplas nas regiões em que tenha havido neutralização da oposição entre /ʃ/ e /tʃ/.

Acabada a descrição da aquisição de /ʃ/, para as crianças com desenvolvimento fonológico típico, segue-se agora a descrição da aquisição de /ʃ/ em crianças com desenvolvimento fonológico atípico.

### 3.2 Desenvolvimento atípico

As crianças com perturbações no desenvolvimento fonológico seguem a mesma ordem de aquisição das sibilantes que é seguida pelas que têm um desenvolvimento fonológico típico. Porém, o período de estabilização destes segmentos consonânticos é mais tardio, quando comparado com as crianças com um desenvolvimento fonológico típico. Ramalho e Freitas (2019) apresenta a seguinte ordem de aquisição das consoantes sibilantes para o desenvolvimento fonológico com perturbações:

(4) /s, ʃ/ >> /z, ʒ/

Segundo o trabalho das autoras, os dados observados revelaram uma grande diversidade nos comportamentos verbais da sua amostra. Contudo, foi possível observar uma maior taxa de acerto nas fricativas dento-alveolares, quando comparadas com as fricativas palatais.

Quando considerado o traço [ $\pm$  vozeado], existe um paralelismo com as crianças de desenvolvimento fonológico típico, isto é, os segmentos não vozeados são os primeiros a serem produzidos conforme a estrutura alvo (Ramalho 2017; Ramalho & Freitas 2019).

Relativamente às estratégias de reconstrução das estruturas utilizadas pelas crianças, as autoras identificaram a substituição por [s] como a estratégia mais produtiva.

Em relação à Coda fricativa, Ramalho & Freitas (2019) verificaram um efeito na variável constituência silábica, observando a ordem de aquisição Ataque > > Coda.

Para finalizar esta parte do trabalho, conforme Preston, Hull & Edwards (2013) observaram na sua investigação, as crianças com um desenvolvimento fonológico atípico apresentam alterações ao nível da consciência fonológica. Como já foi dito, esta é uma das dimensões da consciência linguística mais importante para a aprendizagem da ortografia. Deste modo, crianças com perturbações no desenvolvimento fonológico podem evidenciar mais dificuldades em aprender a escrever. Assim, será expectável que as crianças sem perturbações no desenvolvimento fonológico tenham um melhor desempenho ortográfico, quando comparadas com as crianças com perturbações no desenvolvimento fonológico.

#### 4. Hipóteses de interpretação das FNCs

O objetivo deste trabalho é o de analisar o desempenho ortográfico das crianças do 2.º ano e do 4.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico, em relação aos grafemas <x> e <ch>. Pretende-se, de igual forma, estudar e comparar o desempenho das crianças com perturbações no desenvolvimento fonológico com crianças sem perturbações no desenvolvimento fonológico. Posto isto, e tendo em conta a revisão literária apresentada, as hipóteses deste trabalho são as seguintes:

- (1) Os textos das crianças de Chaves presentes no *corpus* vão apresentar menos FNCs do que os textos das de Lisboa e do Porto, uma vez que, no seu dialeto, existe a distinção fonológica entre /tʃ/ e /ʃ/.
- (2) As crianças com desenvolvimento fonológico atípico irão apresentar um desempenho ortográfico inferior, quando comparadas com as crianças de desenvolvimento fonológico típico, porque é previsível que apresentem perturbações no desenvolvimento fonológico e alterações ao nível da consciência fonológica.

## 5. Metodologia

Para a realização deste trabalho, utilizou-se o *corpus* EFFE-On: Escreves como falas- falas como escreves? (Rodrigues et al. 2015). É um corpus de acesso online gratuito, que contém dados de fala e escrita de crianças no primeiro ciclo de escolaridade. As composições dos estudantes são de dois géneros: descritivo e narrativo. O primeiro tipo de texto foi obtido através de imagens-cenário, tendo diversos temas, por exemplo: a cidade, a cozinha, entre outros. O segundo género textual foi obtido através de imagens em série, sendo que o tópico principal era sempre a “História da Bruxinha”. Às crianças, o investigador pedia sempre que produzissem uma composição descritiva e uma composição narrativa. Todos os textos utilizados nesta amostra correspondem apenas a crianças cujos textos seguem esta metodologia.

Dos dados disponíveis no EFFE-On, foram selecionados os textos de crianças do 2.º ano e 4.º ano. Os dados foram recolhidos em dois momentos diferentes, ou seja, numa primeira fase, foram recolhidos os textos quando as crianças tinham sete anos de idade e, numa segunda fase, quando as crianças tinham nove anos de idade. Tendo em conta os objetivos deste trabalho – comparar as regiões onde permanece a distinção fonológica entre /tʃ/ e /ʃ/ com as regiões onde já não existe esta oposição – e os dados disponíveis no *corpus* selecionado, tomou-se como base de investigação uma amostra de textos produzidos por crianças da cidade de Chaves, da cidade de Lisboa e da cidade do Porto. Cada região foi dividida em dois grupos: o primeiro grupo compreende as crianças com desenvolvimento típico (GDT) e o segundo grupo às crianças com desenvolvimento atípico (GDA). No primeiro grupo, foram incluídas, para além das crianças sem necessidades médicas, os estudantes que já tinham sido acompanhados em consultas de alergologia, uma vez que se considerou que tal não comprometeria o estudo. Por sua vez, o segundo grupo inclui as crianças com necessidades médicas como terapia da fala, otorrino, psicólogo, entre outras. Decidiu-se incluir as crianças com reporte de acompanhamento psicológico neste grupo, por se ter em conta que é muitas vezes na consulta de psicologia que são descobertas algumas perturbações cognitivas. Por fim, importa ressaltar que os informantes bilingues foram excluídos da amostra.

Na tabela 2, é apresentado o número de crianças por ano de escolaridade, por grupo e por cidade.

Tabela 2 - Número de participantes do 2.º ano e 4.º ano, dos GDT e GDA, das cidades de Chaves, Lisboa e Porto.

Ano de escolaridade	Chaves		Lisboa		Porto	
	GDT	GDA	GDT	GDA	GDT	GDA
2.º	26	19	45	10	26	7
4.º	27	15	65	16	30	10

Como já foi referido, a amostra de participantes é muito semelhante nas duas fases de recolha de dados, ou seja, os estudantes do 4.º ano são aproximadamente as mesmas crianças que participaram na primeira fase de recolha de dados no 2.º ano de escolaridade. A única exceção é a da cidade de Lisboa, que, para além da turma de 4.º ano, que coincide com a turma de 2.º ano, conta, igualmente, com dados de uma outra turma do 4.º ano de uma escola diferente.

O facto de a quantidade de participantes ser praticamente a mesma, nos dois anos de escolaridade, nas três regiões, permite obter uma amostra longitudinal do desempenho na escrita destas crianças.

Posteriormente, os dados foram tratados e analisados no programa informático *Excel*.

## 6. Análise dos dados

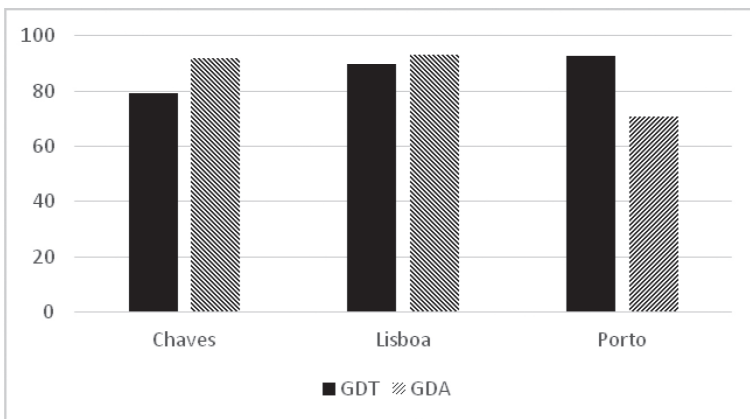
A presente secção tem como objetivo apresentar e discutir os resultados obtidos. Como tal, encontra-se dividida em três partes, a apresentação dos dados do 2.º ano e as respetivas taxas de sucesso, a comparação entre regiões e a comparação entre os grupos de desenvolvimento típico e desenvolvimento atípico. Na segunda parte desta secção, analisam-se e discutem-se as taxas de sucesso do 4.º ano de escolaridade, seguindo a organização já apresentada. Por fim, são tratadas as estratégias de reconstrução mais utilizadas, apresentando-se as possíveis razões que levaram as crianças a adotarem-nas.

### 6.1 Taxas de sucesso: 2.º ano

Nesta parte do trabalho, pretende-se expor as taxas de sucesso e discuti-las à luz das hipóteses já referidas e da informação existente na literatura. Para tal, importa introduzir a escala de desenvolvimento de Hernandorena (1990), pois, apesar de não ter sido criada para este fim, consideramos que ela nos pode ajudar a compreender o grau de domínio das estruturas ortográficas e identificar diferentes momentos do desenvolvimento infantil. A escala divide-se nas seguintes etapas de desenvolvimento em função da taxa de sucesso associada a cada etapa: (i) menos de 50% de correspondência produção/alvo: estrutura não adquirida; (ii) de 51% a 75% de correspondência produção/alvo: estrutura em aquisição; (iii) de 76% a 85% de correspondência produção/alvo: estrutura adquirida, mas não completamente estabilizada; (iv) de 86% a 100% de correspondência produção/alvo: estrutura adquirida e estabilizada.

Uma vez apresentada a escala da autora, iniciamos a análise com as taxas de sucesso para o dígrafo <ch>, dos dois grupos de crianças- GDT e GDA-, das três cidades em estudo.

Gráfico 1 - Produções corretas para o dígrafo <ch>, 2.º ano, dos GDT e GDA, das cidades de Chaves, Lisboa e Porto.



Como é possível observar, os estudantes das três regiões dialetais

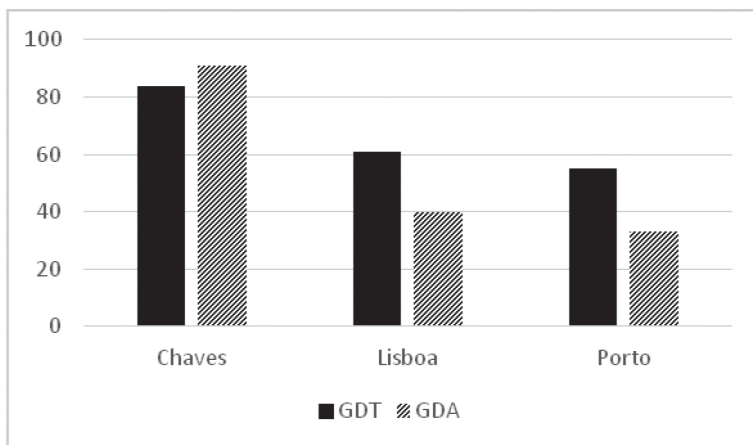
apresentam taxas de sucesso muito altas, isto é, todos os grupos apresentam taxas de sucesso superiores a 80%, para o dígrafo <ch>, sendo as únicas exceções o GDT de Chaves e o GDA do Porto. Nos grupos dos outros dialetos - Chaves e Lisboa - os GDA apresentam taxas de sucesso superiores, quando comparados com os GDT, registando-se a maior diferença na primeira cidade. Numa análise mais fina e recorrendo à escala anteriormente apresentada, pode-se constatar que a estrutura em análise se encontra estabilizada nos GDT das regiões dialetais de Lisboa e Porto, com taxas de sucesso de 89.9% e 92.9%, respetivamente. O mesmo se verifica para os GDA de Lisboa, bem como para o GDA da região de Chaves, com taxas de sucesso de 93% e 91.9%, respetivamente. Por fim, verifica-se que a estrutura se encontra adquirida, mas não completamente estabilizada para o GDT de Chaves e que se encontra em aquisição para o GDA da região do Porto.

Assim, contrariamente ao esperado, as crianças da cidade de Lisboa e do Porto do GDT registam um melhor desempenho, quando comparadas com as crianças da cidade de Chaves. A razão que cremos subjazer a este comportamento é a de as crianças destas duas regiões serem mais facilmente alertadas para a ortografia das estruturas <ch> e <x>, devido ao facto de elas serem pronunciadas da mesma maneira. Já as crianças do GDT de Chaves, onde pode haver ou não fusão dos dois segmentos fonológicos, apresentam mais FNCs porque estão em contacto com diferentes pronúncias para o dígrafo <ch>, na medida em que a simplificação da africada também se encontra presente no dialeto, sem que ninguém lhes chame a atenção para isso. Por outras palavras, o facto de, no seu dialeto, <ch> poder ser produzido com [tʃ] ou [ʃ], mas noutras variedades ser produzido como [ʃ], cria dúvidas aos estudantes de Chaves. Por conseguinte, esta instabilidade das realizações fonéticas do dígrafo <ch> é, segundo cremos, o principal motivo pelo qual este ainda não se encontra estabilizado na ortografia destes estudantes do GDT de Chaves<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Uma questão não muito discutida em trabalhos acerca da variação linguística do português prende-se com as possíveis diferenças registadas entre a oralidade nos centros urbanos e nos meios rurais. As recolhas dialetológicas são feitas preferencialmente em meios rurais, onde se espera que exista menos influência da variedade padrão da língua, e de modo diferente do que acontece nos meios urbanos.

Gráfico 2 - Produções corretas para o grafema &lt;x&gt;, 2.º ano, dos GDT e GDA, das cidades de Chaves, Lisboa e Porto.



No grafema <x> existe maior disparidade de resultados. Começando a análise pela cidade de Chaves, regista-se, tal como para o dígrafo <ch>, taxas de sucesso relativamente altas, com 83,6% para o GDT e 90,9% para o GDA. Deste modo, o GDA de Chaves mostra um melhor desempenho do que o GDT, estando a estrutura adquirida e estabilizada no primeiro grupo e adquirida, mas em estabilização, no segundo grupo. O facto de este GDA evidenciar taxas de sucesso mais altas do que o GDT pode ser explicado por haver uma intervenção específica do terapeuta da fala em relação ao /ʃ/. Para além disso, as crianças do GDA parecem poder ser sensíveis exclusivamente à pronúncia.

Quanto às regiões de Lisboa e do Porto, estas apresentam taxas de acerto bastante mais baixas, sendo que, para nenhum destes dois grupos, a estrutura se encontra estabilizada, na ortografia. Os dados também mostram que, ao contrário de Chaves, nas duas outras regiões dialetais, o GDA regista um desempenho ortográfico inferior, quando comparado com o GDT. O facto de os estudantes de Chaves demonstrarem uma maior proficiência, quando comparados com os estudantes dos outros dialetos, mostra que, para este grupo de crianças, a correspondência entre <x> e /ʃ/ é clara, não se verificando o mesmo para os outros estudantes. As taxas de sucesso de Lisboa e Porto para <x> correspondente a /ʃ/ mostram que as crianças

apenas utilizam como estratégia de reconstrução o dígrafo nas duas cidades. Isto pode ser explicado, provavelmente, como refere Miranda (2010), pelo facto de serem pouco frequentes as palavras com <x>, comparativamente com as com <ch>. Assim, como as duas representações ortográficas correspondem ao fonema /ʃ/ em posição de Ataque, é natural que as crianças, em situações de dúvida, optem por representá-lo por intermédio do dígrafo <ch> por ser mais frequente no léxico. Dos estudantes destas duas cidades, o GDA do Porto é o que apresenta taxas de sucesso mais baixas. Isto parece evidenciar que para estas crianças a correspondência entre <x> e o segmento /ʃ/ não é totalmente transparente, o que pode ser explicado pelo facto de o grafema poder também ter uma correspondência com outros sons, nomeadamente, /z/ (e.g. *exame*). Desta forma, a taxa de sucesso relativamente baixa observada deve-se ao facto de existirem vários sons associados ao mesmo grafema que causam dúvidas aos estudantes. Alves (2012) já verificara que, quando os segmentos fricativos Coronal [+contínuo; -soante] mantêm uma relação grafémica multívoca, estes causam mais dificuldades na aprendizagem da escrita devido às suas relações grafémicas múltiplas. Em contrapartida, a autora verificou que os segmentos fricativos labiais com relações grafémicas transparentes, ou seja, <f> para [f] e <v> para [v], não apresentavam dificuldades às crianças, de um modo geral.

De seguida, são apresentados os dados para o 4.º ano de escolaridade.

## 6.2 Taxas de sucesso - 4.º ano

Nesta parte do trabalho, serão apresentadas e discutidas as taxas de sucesso para o 4.º ano, começando, uma vez mais, pelo dígrafo <ch> (veja-se o gráfico 3).

Como já se tinha verificado para os grupos do 2.º ano das regiões dialetais estudadas, as taxas de sucesso são muito altas para o dígrafo <ch>. Posto isto, e recuperando a escala anteriormente mencionada de Matzenauer (1990), observa-se que, para os GDT e GDA das regiões de Chaves e Lisboa, a estrutura está adquirida e estabilizada, bem como para o GDT da região do Porto. O único grupo que não apresenta a estrutura estabilizada é o GDA da região do Porto. Todavia, a sua taxa de sucesso (de 84.6%) não

deixa de ser elevada, estando próxima da estabilização nesse grupo. Se compararmos os dados deste grupo com os dados correspondentes do 2.º ano de escolaridade, observa-se uma maior maturidade por parte destes estudantes em relação à representação do dígrafo.

Gráfico 3 - Produções corretas para o grafema <ch>, 4.º ano, dos GDT e GDA, das cidades de Chaves, Lisboa e Porto.

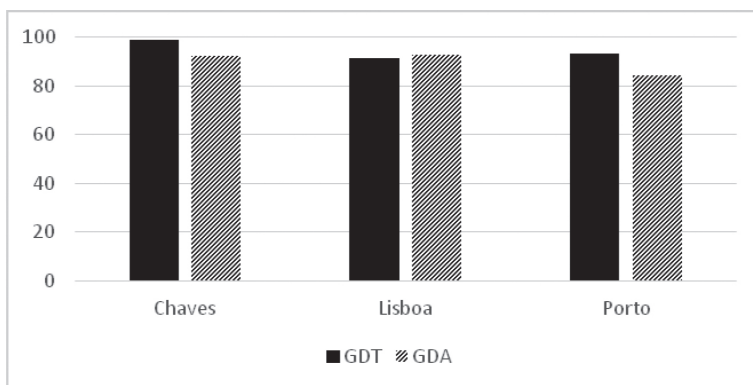
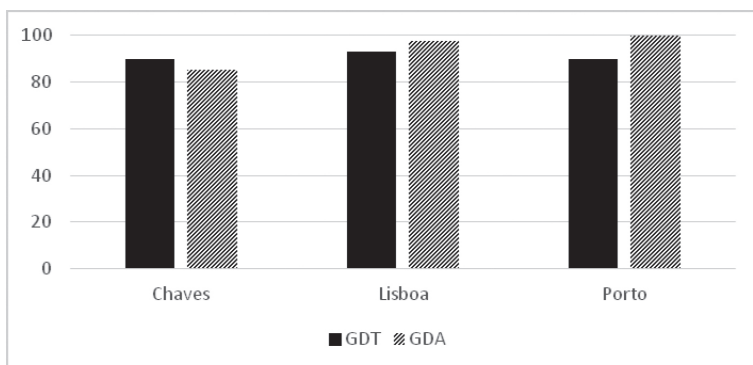


Gráfico 4 - Produções corretas para o grafema <x>, 4.º ano, dos GDT e GDA, das cidades de Chaves, Lisboa e Porto.



Ao contrário do 2.º ano de escolaridade, todos os grupos do 4.º ano de todas as regiões dialetais estudadas apresentam o grafema <x> adquirido e estabilizado, sendo a única exceção o GDA de Chaves. Contudo, a estrutura

encontra-se muito próxima da fase de estabilização mesmo nesse grupo. Isto demonstra que o segmento em análise, que era o que suscitava mais problemas no 2.º ano, deixou de os apresentar nos dados das três cidades. Em relação às taxas de sucesso das crianças dos diversos dialetos, não existem diferenças relevantes a registar. O mesmo acontece em relação à comparação entre os GDT e GDA, evidenciando, assim, que estas estruturas ortográficas já quase não são problemáticas para nenhum dos grupos. Isto significa que o número de FNCs diminui com o aumento da escolarização. Esta superioridade de desempenho já seria de esperar, naturalmente, uma vez que, como Santos, Freitas & Veloso (2014: 420) referem:

- (i) já não se esperam problemas de desenvolvimento fonológico que não tenham sido detetados e que não tenham sido acompanhados, neste nível etário;
- (ii) um percurso escolar mais longo resulta num conhecimento mais consolidado das regras ortográficas e num património lexical mais alargado.

Por último, importa dizer que, apesar das elevadas taxas de sucesso observadas, ainda há margem para evolução, uma vez que ainda se registam desvios nas produções escritas dos estudantes de todas as cidades no 4.º ano de escolaridade.

### 6.3 Estratégias de reconstrução

As estratégias apresentadas, nesta secção, referem-se aos três dialetos compreendidos neste estudo. Optou-se por organizar os dados desta forma, porque foram registadas FNCs dos mesmos tipos em todas as regiões. Desta forma, pode-se concluir que, quando existem dúvidas na representação gráfica de /ʃ/ em Ataque, as estratégias de reconstrução utilizadas pelas crianças são as mesmas.

#### 6.3.1 Estratégias de reconstrução: 2.º ano

A tabela 3 apresenta as estratégias de reconstrução que mais foram

recrutadas pelos estudantes do 2.º ano de escolaridade, em todos os dialetos, tanto para o dígrafo <ch> como para o grafema <x> (os exemplos podem ser consultados no apêndice A).

Tabela 3 - Estratégias de reconstrução para o dígrafo <ch> e grafema <x>, no 2.º ano, dos GDT e GDA, das regiões de Chaves, Lisboa e Porto.

Estratégia de reconstrução	Tipo de estrutura			
	<ch>		<x>	
	n	%	n	%
<ch>			176	87.5
<x>	30	46.1		
<j>	13	20	5	2.5
<s>	12	18.5	7	3.5
Outras produções <sup>4</sup>	10	15.4	13	6.5
<b>Total de FNCs</b>	65	100	201	100

Começando por uma análise geral, é visível que o grafema <x> apresenta um maior número de FNCs, no 2.º ano. Estes resultados são explicados, como já foi referido, pela maior frequência lexical de palavras com <ch> e pelo facto de o grafema <x> corresponder a outros sons, enquanto o dígrafo só tem correspondência com /ʃ/. Como tal, é natural que, num contexto de dúvida, a criança opte pelo dígrafo. Assim, registam-se 201 FNCs para o grafema <x> e 65 para o dígrafo <ch>, num total de 634 e 583 ocorrências, respetivamente.

Analisando agora as estratégias de reconstrução, pode-se observar que, para <ch>, a estratégia mais recrutada pelas crianças foi o <x>, com 30 ocorrências. Isto já seria de esperar, visto que ambos podem representar

<sup>4</sup> Neste ponto, foram incluídas, para o <ch>, estratégias como: <clh>, <f>, <h>, entre outras. Para o grafema <x>, foram incluídas estratégias como: <lh>, <xh>, <cl>, entre outras representações.

o fonema /ʃ/, em posição de Ataque. De seguida, o uso de <j> é a estratégia de substituição com maior expressividade, com 13 ocorrências, seguido pelo uso de <s>, com 12 ocorrências. Em relação ao grafema <x>, a estratégia de reconstrução que ocorre com mais frequência é o dígrafo <ch>, sendo que, das 201 FNCs registadas, 176 correspondem a esta representação ortográfica. No grafema <x>, também se verificam substituições por <s>, com 7 registos, e por <j>, com 5 registos, apesar de estas estratégias não serem tão recrutadas como são para o dígrafo <ch>.

A substituição de <x> e <ch> por <j> pode dever-se a uma falta de deteção da presença/ausência de vozeamento, como identificam os autores Schier *et al.* (2013) por parte de algumas crianças. Se as crianças não distinguirem corretamente os sons vozeados e não vozeados, ou seja, não discriminarem com precisão o traço [- vozeado] de /ʃ/, poderão associar o grafema <j> aos sons não vozeados, e não apenas a /ʒ/. A estratégia de reconstrução com o grafema <s> pode dever-se a uma generalização, efetuada pela criança, do uso deste grafema para representação gráfica do som [ʃ] em posição de Coda, quando é seguido de uma consoante [-vozeada] ou de pausa. Se, por outro lado, tivermos em conta que a mesma estratégia de reconstrução ocorre também no processo de aquisição da língua com alguma frequência (Oliveira 2004; Amorim 2015; Matzenauer & Costa 2017), é possível entendê-la na escrita destas crianças como a reutilização de uma estratégia disponível desde a aquisição da língua.

### 6.3.2 Estratégias de reconstrução: 4.º ano

Por sua vez, a tabela 4 regista as estratégias de reconstrução que mais foram ativadas para o 4.º ano de escolaridade, para todos os dialetos, tanto para o dígrafo <ch> como para o grafema <x> (os exemplos podem ser consultados no apêndice B).

Em relação ao 4.º ano de escolaridade, registou-se um número inferior de FNCs, face ao observado no 2.º ano de escolaridade. Analisando de forma detalhada, observam-se 39 FNCs, para o dígrafo <ch>, e 132 FNCs, para o grafema <x>, num total de 662 e 1585 ocorrências, respetivamente. Quanto às estratégias mais utilizadas pelos estudantes, verifica-se que estas são as mesmas que foram registadas para o 2.º ano de escolaridade. Contudo, ocorrem em menor número.

Tabela 4 - Estratégias de reconstrução para o dígrafo &lt;ch&gt; e grafema &lt;x&gt;, no 4.º ano, dos GDT e GDA, das regiões de Chaves, Lisboa e Porto.

Estratégia de reconstrução	Tipo de estrutura			
	<ch>		<x>	
	n	%	n	%
<ch>			104	78.8
<x>	19	48.7		
<j>	6	15.4	11	8.3
<s>	4	10.3	1	0.8
Outras produções <sup>5</sup>	10	15.4	16	7.5
<b>Total de FNCs</b>	39	100	132	100

Começando a descrição das estratégias de reconstrução pelo dígrafo <ch>, verificou-se, mais uma vez, que o recurso ao grafema <x> é a estratégia de substituição mais utilizada, pelos estudantes, com 19 ocorrências, registando-se assim uma diminuição em relação ao 2.º ano. Posteriormente, ocorrem as FNCs <j> e <s>, com 6 e 4 ocorrências, respetivamente.

No que se refere ao grafema <x>, a estratégia de reconstrução mais utilizada no 4.º ano é, por sua vez, o dígrafo <ch>, com 104 realizações. De igual modo, foi registada uma menor frequência da forma não convencional <ch> como estratégia de reconstrução face ao 2.º ano. Seguidamente, aparecem os grafemas <j>, com 11 ocorrências, e o grafema <s>, com apenas 1 ocorrência. No que se refere à estratégia de reconstrução <s>, que, de acordo com os dados de oralidade observados na aquisição, se esperaria ser frequentemente utilizada, os dados de escrita aqui analisados não corroboram essa expectativa, uma vez que <s> só ocorre uma vez.

<sup>5</sup> Neste ponto, foram incluídas, para o <ch>, estratégias como: <clh>, <g>, <z>, entre outras. Para o grafema <x>, foram incluídas estratégias como: <sc>, <c>, <ss>, entre outras representações.

## 7. Conclusão

Os dados apresentados neste artigo relativos ao 2.º ano de escolaridade evidenciaram que o dígrafo <ch> registou taxas altas de sucesso em todos os grupos, com exceção do GDA da região do Porto. Uma vez que existe alta frequência de palavras com <ch> no léxico do PE, é expeável que as crianças regularizem mais cedo a representação do dígrafo do que a de <x>. Quanto ao grafema <x>, as taxas de sucesso são consideravelmente mais baixas em todas as regiões dialetais consideradas, com a exceção de Chaves. Desta forma, pode-se concluir que, para este último grupo de estudantes (o de Chaves), a correspondência entre <x> e /ʃ/ é clara. Assim, e retomando a primeira hipótese - *os textos dos estudantes de Chaves presentes no corpus vão apresentar menos FNCs do que os textos de Lisboa e do Porto, uma vez que, no seu dialeto, existe a distinção fonológica entre /tʃ/ e /ʃ/* -, verificou-se que esta é confirmada para as crianças da região dialetal de Chaves, ou seja, estas apresentam um melhor desempenho ortográfico, em relação aos grafemas <x> e <ch>, quando comparados com os estudantes de Lisboa e do Porto. Isto é explicado pelo facto de os estudantes desta região estarem expostos ao contraste de pronúncia correspondente à diferença da grafia, mesmo que não o reproduzam na sua oralidade, como apontado por Freitas et al. (2012: 150). Consequentemente, é possível concluir que os estudantes da região de Chaves desenvolvem uma maior sensibilidade e consciência destas unidades segmentais, refletindo-se, desta forma, num melhor desempenho na ortografia nesta questão específica.

Relativamente à segunda hipótese - *as crianças do GDA irão apresentar um desempenho ortográfico inferior, quando comparadas com as crianças do GDT* -, observa-se que o dígrafo <ch> só é problemático para o GDA do Porto. Em relação ao grafema <x>, os GDAs apresentam sempre um desempenho inferior, se comparados aos GDTs. A única exceção são as crianças de Chaves, uma vez que o seu GDA regista melhores resultados do que o GDT. Posto isto, e retomando a segunda hipótese, esta é parcialmente confirmada para o grafema <x>, pois é a única estrutura que apresenta ainda dificuldade aos GDAs. Contudo, verifica-se que <x> é igualmente problemático para os GDTs, apesar de se registarem taxas de sucesso mais altas.

No que diz respeito aos dados do 4.º ano de escolaridade, as taxas de sucesso são mais altas, tanto para o grafema <x> como para o dígrafo <ch>, para todos os grupos dialetais. Como já foi referido, isto deve-se ao mais longo percurso escolar destas crianças e, como consequência, a uma maior consolidação das regras ortográficas do PE.

Quanto às estratégias de reconstrução, observou-se um comportamento uniforme, nas crianças dos diferentes dialetos. Por conseguinte, para o dígrafo <ch>, a estratégia de reconstrução mais utilizada foi o <x>, sendo que, para o grafema <x>, a estratégia de reconstrução mais utilizada foi o <ch>. Esta dúvida na forma como se deve representar graficamente o /ʃ/, em posição de Ataque, deve-se ao facto de ambos os símbolos gráficos poderem representar, ortograficamente, este fonema. Posteriormente, verificou-se que as FNCs mais registadas foram <j> e <s>. A forma não convencional <j> poderá dever-se ao facto de existir uma confusão em relação ao traço [± vozeado], contudo, esta hipótese de interpretação só poderia ser confirmada com observação de dados orais das crianças, o que aqui não foi possível apresentar. Desta forma, é possível que as crianças confundam /ʃ/ com /z/ e, como consequência, optem pelas formas gráficas que representam o segundo fonema, ou seja, <j>. A forma não convencional <s> é explicada pelo facto de este grafema representar a marca do plural em PE, entre outros [ʃ] lexicais (*rapaz, noz*). Assim, <s> representa muitas vezes o som [ʃ] em coda, podendo ser responsável pelas FNCs relacionadas com os símbolos gráficos <ch> e <x>. Em trabalhos futuros, seria vantajoso analisar dados da fala espontânea de crianças da região de Chaves, de forma a verificar se a distinção fonológica analisada neste estudo ainda se mantém nas novas gerações como, de certo modo, os dados aqui apresentados indicam que pode suceder. Além disso, seria ainda relevante estudar mais dados de escrita e dados de fala da região do Porto com a finalidade de avaliar a possível presença de semivogal antes dos sons estudados, uma vez que a inserção de <i>, aí, se registou, esporadicamente, como em *mexam* <\*meilhe> da criança 93 e *fecha* <\*feixa> da criança 115.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, L., Costa, T. & Freitas, M. J. 2010. Estas portas [ˈɛtɐs ˈpɔtɐs] e janelas [nɛˈnɛs]: O caso das sibilantes na aquisição do Português europeu. In: A. M. Brito, F. Silva & A. Fiéis (Eds.). *Textos Seleccionados do XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Porto: APL, 153-168.
- Amorim, C. 2015. *Padrão de aquisição de contrastes do PE: a interacção entre traços, segmentos e sílabas*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Amorim, C. & Matzenauer, C. L. B. 2014. A aquisição das fricativas coronais no português europeu. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. 56(2): 235-246.
- Archangeli, D. B. 1988. Aspects of Underspecification Theory. *Phonology Yearbook*. 5: 183-207.
- Baptista, A., Viana, F. L. & Barbeiro, L. F. 2011. *O ensino da escrita: Dimensões gráfica e ortográfica*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento curricular.
- Carraher, T. N. 1985. Explorações sobre o desenvolvimento da competência em ortografia em português. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 1(3): 269-285.
- Cassar, M. & Treiman, R. 1997. The beginnings of orthographic knowledge: Children's knowledge of double letters in words. *Journal of Educational Psychology*. 89(4): 631-644.
- Castro, I. 2006. *Introdução à História do Português*. Lisboa: Colibri.
- Castro, S. L. & Gomes, I. 2000. *Dificuldades de aprendizagem da língua materna*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cintra, L. 1971. Nova Proposta de classificação dos dialectos galego-portugueses. *Boletim de Filologia*. 22: 81-116.
- Clements, G.N. & Hume, E. 1995. The internal organization of speech sounds. In: J. Goldsmith (Ed.). *The Handbook of Phonological Theory*, 7. Oxford/Cambridge: Basil Blackwell: 245-306.
- Correia, I. S. C. 2009. "Isso não Soa Bem". A Consciência Fonológica do lado de Lá - Reflexão em torno exercícios de Consciência Fonológica no Primeiro Ciclo. *Exedra: Revista Científica*. 1: 119-132.
- Costa, T. 2010. *The acquisition of the consonantal system in European Portuguese: focus on place and manner features*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

- Delgado-Martins, R. 1996. Representações da Linguagem Verbal. In: I. Faria, E. Pedro, I. Duarte & C. Gouveia (Orgs.). *Introdução à Linguística Geral Portuguesa*. Lisboa: Editorial Caminho, 85-102.
- Freitas, G. C. M. 2004. *Consciência fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Freitas, M. J., Rodrigues, C., Costa, T. & Castelo, A. 2012. *Os sons que estão dentro das palavras. Descrição e Implicações para o Ensino do Português como Língua Materna*. Lisboa: Colibri.
- Freitas, M. J., Alves, D. & Costa, T. 2007. *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Freitas, M. J. 1997. *Aquisição da estrutura silábica do português europeu*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Hernandorena, C. M. 1990. *Aquisição da fonologia do Português: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos*. Tese de Doutoramento. Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Lao, Sh. 2020. *Variação da nasalização regressiva heterossilábica em Portugal Continental*. Dissertação de Mestrado em Linguística. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Lourenço-Gomes, M. C., Rodrigues, C. & Alves, I. 2016. EFFE-Escreves como falas - falas como escreves. *Revue Romane*. 51(1): 36-69.
- Mateus, M. H. M. & d'Andrade, E. 2000. *The Phonology of Portuguese*. Oxford: University Press.
- Matzenauer, C. & Costa, T. 2017. Aquisição da fonologia em língua materna: os segmentos. In: M. J. Freitas & A. L. Santos (Eds.). *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português*. Berlin: Language Science Press, 51-70.
- Meireles, E. & Correa, J. 2005. Regras contextuais e morfossintáticas na aquisição da ortografia da língua portuguesa por criança. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 21(1): 77-84.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M. & Andrade, F. 2009/2013. *Teste fonético fonológico – Avaliação da linguagem pré-escolar*. Aveiro: Designed, Lda.
- Mendes, A., Afonso, E., Lousada, M. & Andrade, F. 2013. *Teste Fonético-Fonológico ALPE*. Aveiro: Edubox.
- Miranda, A.R.M. 2009. A grafia de estruturas silábicas complexas na escrita de crianças das séries iniciais. In: Sheila Z. de Pinho (Org.). *Formação de Educadores: o papel do educador e sua formação*. São Paulo: Unesp, 409-426.

- Miranda, A. R. M. & Matzenauer, C. 2010. Aquisição da fala e da escrita: relações com a fonologia. *Cadernos de Educação*. 35: 359-405.
- Miranda, A. R. M. 2010. Um estudo sobre o erro ortográfico. In: O. L. Heining & C. A. Fronza (Orgs.). *Diálogos entre linguística e educação*. 1. Blumenau: EDIFURB, 141-162.
- Oliveira, C. C. 2004. Sobre a aquisição das fricativas. In: R. Lamprecht (Eds.). *Aquisição fonológica do português: Perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia*. Porto Alegre: Artmed, 83-94.
- Pérez, X. A. Á. 2015. Isoglossas portuguesas nos materiais do *Atlas Lingüístico de la Península Ibérica*: análise crítica da *Nova Proposta* de Lindley Cintra. *Zeitschrift für romanische Philologie*. 131(1): 185-223.
- Pinto, M. G. 1998. *Saber Viver a Linguagem. Um Desafio aos Problemas de Literacia*. Porto: Porto Editora.
- Preston, J., Hull, M. & Edwards, M. L. 2013. Preschool speech error patterns predict articulation and phonological awareness outcomes in children with histories of speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 22: 173-183.
- Ramalho, A. M. 2017. *Aquisição fonológica na criança: tradução e adaptação de um instrumento de avaliação interlinguístico para o PE*. Tese de Doutoramento. Universidade de Évora.
- Ramalho, A. M. & Freitas, M. J. 2019. Ainda o ponto de articulação das sibilantes na alteração fonológica primária: dados de crianças portuguesas. *Fórum Linguístico*. 16(2): 3790-3808.
- Rio-Torto, G. 2000. Para uma pedagogia do erro. *Actas do V Congresso Internacional de Didáctica da Língua e da Literatura*. 1. Coimbra: Almedina, 595-618.
- Rodrigues, C. 2016. Variação sociolinguística. In: E. Carrilho & A. M. Brito (Eds.). *Manual de Linguística Portuguesa*. Berlim: Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 16-98.
- Rodrigues, C., Lourenço-Gomes, M. C., Alves, I., Janssen, M., Lourenço-Gomes, I. 2015. EFFE-On – Escreves como falas – Falas como escreves? (Online corpus of writing and speech of children in the early years of schooling). Lisboa: CLUL.
- Rodrigues, C. & Lourenço-Gomes, M. C. 2016. Estudo longitudinal da proficiência ortográfica no 2.º e 4.º anos de escolaridade - estruturas /e/, /el/ e /oU/. *Revista Diacrítica*. 30(1): 115-36.
- Santos, R., Freitas, M. J. & Veloso, J. 2014. Grupos consonânticos na escola: desenvolvimento fonológico e conhecimento ortográfico. *Revista Diacrítica*. 28(1): 407-436.
- Scliar-Cabral, L. 2003. *Guia prático de alfabetização*. São Paulo: Contexto.

- Schier, A. C., Bert, L. C. & Chacon, L. 2013. Desempenho perceptual-auditivo e ortográfico de consoantes fricativas na aquisição da escrita. *CoDAS* 25: 45-51
- Segura, L. 2013. Variedades dialetais do português europeu. In: E. Paiva Raposo, M. F. Bacelar do Nascimento, M. A. Mota, L. Segura & A. Mendes (Eds.). *Gramática do português*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, I, 85-142.
- Seymour, P. 1997. Foundations of orthographic development. In C. Perfetti, L. Rieben & M. Fayol (Eds.). *Learning to Spell*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 319-337.
- Silva, P. F. 2017. *Palatalização de laterais por harmonização de elementos*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto.
- Teysier, P. 1982. *História da língua portuguesa*. Lisboa: Sá da Costa, 45-46.
- Treiman, R. 1998. Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. In: J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.). *Word recognition in beginning literacy*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 289-313.
- Vale, A. P. S. & Sousa, O. 2017. Conhecimento ortográfico e escrita. *Da investigação às práticas. Estudos de Natureza Educacional*. 7(3): 3-7.
- Veloso, J. 2005. A língua na escrita e a escrita da língua. Algumas considerações gerais sobre transparência e opacidade fonémicas na escrita do português e outras questões. *Da Investigação às Práticas. Estudos de Natureza Educacional*. 6(1): 49-69.
- Veloso, J. 2010. Primeiras produções escritas e operações metafonológicas explícitas como pistas para a caracterização inferencial do conhecimento fonológico. *Cadernos de Educação*. 35: 19-50.
- Veloso, J. 2019. Complex Segments in Portuguese: The Unbearable Heaviness of Being Palatal. In: I. E. Zendoia & O. J. Nazabal (Eds.). *Bihotz ahots. M. L. Oñederra iraklearen omenez*. Bilbao: Universidad del País Vasco, Euskal Herriko Unibertsitatea, 513-526.

## Apêndice A

Tabela 5 - Exemplos de FNCs com o dígrafo <ch> no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região de Chaves.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	E ela dantes não conseguia	jegar	as maçãs vermelhas	<j>
	O sol apares e a	clhuva.	O trigue faz mal	<clh>

GDA	a moca preta e o	sapeu	amarelo e a rarbata amarela	<s>
	masã, mas não corsegia	segar	à masã. E viu um	<s>

Tabela 6 - Exemplos de FNCs com o dígrafo <ch> no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região de Lisboa.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	ves uma broxa que	xamada	Lili que foi dar um	<x>
	os convite e ainda não	gegarão	todos e quen é que	<g>
GDA	lenbrai! uma	xavena	de xá sosetivese	<x>
	A mamã quando	sego	a casa viu o papá	<s>

Tabela 7 - Exemplos de FNCs com o dígrafo <ch> no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região do Porto.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	comvidaram o dara- gão mas todos	assaram	diferente por- que o dra- gaio elefante	<ss>
	vai a corer atras do	xapoeu	.	<x>
GDA	cabesa e fitu	japou	do voeu.   E ão	<j>
	ficou cotet e ela tirou	hapeu	veiu e ficou e vuou	<h>

Tabela 8 - Exemplos de FNCs com o grafema <x> no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região de Chaves.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	estava a escon- der atrás da	bruchinha	estava a ser persegui- do por	<ch>
	o bolo mes a menina	deizou	sai quemre.   A menina	<z>
GDA	chegar la, e a	frucha	ficau contente.	<ch>
	lá. E olhou para	vacho	e viu uma tartaruga e	<ch>

Tabela 9 - Exemplos de FNCs com o grafema &lt;x&gt; no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região de Lisboa.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	o gata oulo para a	brulha	.	<lh>
	la um passaro e a	bruza	estava a olar para ele	<z>
GDA	fazer chichi fes e depois	pochou	o otocolismo e fechou a	<ch>
	e um tigre e um	pais	e uma serpete e seis	<s>

Tabela 10 - Exemplos de FNCs com o grafema &lt;x&gt; no 2.º ano, dos GDT e GDA, da região do Porto.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	brocha vio um pasaro   A	bocla	istoeфонou o pasaro nom	<cl>
	O chapéu   “ O o A	borsa	extaba sentada no bamco e	<s>
GDA	O chapéu   Ea um	vuha	cafoi a pasa e	<h>
	vio um passaro e a	proja	rezou veu en teranformar o	<j>

### Apêndice B

Tabela 11 - Exemplos de FNCs com o dígrafo &lt;ch&gt; no 4.º ano, dos GDT e GDA, da região de Chaves.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	a se gastar, os	senelas	dela também era a	<s>
	comesou a abrir e a	fexar	a porta.   Os dois	<x>
GDA	uma rato a roubar qe-íjojo	ceio	de felicidade ou lando um	<c>
	a parser um gato. Upes	aclho	que este ficou muito feio	<clh>

Tabela 12 - Exemplos de FNCs com o dígrafo <ch> no 4.º ano, dos GDT e GDA, da região de Lisboa.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	por causa da	clave	.	<cl>
	a bola e um menino	jotou	a bola inves de	<j>
GDA	e a bruxa pensou eu	ajo	que tu pares- ses um macaco	<j>
	Sim   E ela ficou tão	satia	que disse um feitiço.	<s>

Tabela 13 - Exemplos de FNCs com o dígrafo <ch> no 4.º ano, dos GDT e GDA, da região do Porto.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	escola e quando	esgamos	a casa vio todo dezaro- mado	<>
	E um dado do	lhau	vaco e peto e um	<lh>
GDA	rapaz! E o meu	gegou	e ele tinha vito todo	<g>
	Nuno.   A diretora	jamou	o Miguel mas antes ele	<j>

Tabela 14 - Exemplos de FNCs com o grafema <x> no 4.º ano dos GDT e GDA da região de Chaves.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	lapis de cor.	Devàcho	da mesa tinha dois livlos	<ch>
	Era uma vez uma	brusca	que fazia muitas festinhas	<sc>
GDA	, laranja, castanho,	cocho	, preto, branco,	<ch>
	gigante da abóbora.   A	brucha	até ficou assim, será	<ch>

Tabela 15 - Exemplos de FNCs com o grafema &lt;x&gt; no 4.º ano dos GDT e GDA da região de Lisboa.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	sofá a comer, todo	relachado	.   Passado algum tempo,	<ch>
	salto da gangorra. A	bocla	disse.   - Meu deus	<cl>
GDA	o cabelo ruivo, a	mecher	numa esponcha e na	<ch>
	pior credo e o João	pojava	o tapete para a Inés	<j>

Tabela 16 - Exemplos de FNCs com o grafema &lt;x&gt; no 4.º ano dos GDT da região do Porto.

Grupo	Contexto precedente	Palavra-Alvo	Contexto seguinte	FNCs
GDT	mão gotu que	meilhe	mas milhas coisas	<lh>
	burxa começou a	micere	na tezoura	<c>