

“A Ler Vamos...” e “L.E.R. Cãofiante”: eficácia de uma intervenção no 2º ano de escolaridade

“A Ler Vamos...” and “L.E.R. Cãofiante”, with students in the first years of schooling

*“A Ler Vamos...” y “L.E.R. Cãofiante”: eficacia de una intervención
en el segundo año de escolaridad*

Joana Cruz ¹
Patrícia Constante ²
Elisa Lopes ²
Joana Amaral ²
Daniela Quintas ²
Maria José Mackaaij ³

¹Universidade Lusíada Norte-Porto.

²Câmara Municipal de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

³Câmara Municipal de Silves, Largo do Município, Silves, Portugal.



RESUMO

Os percursos de aprendizagem formal da leitura são heterogéneos, devendo as dificuldades encontradas serem consideradas transitórias e passíveis de intervenção. No projeto “A Ler Vamos...” e “L.E.R. Cãofiante” esta conceitualização das dificuldades dos alunos encontradas nos primeiros anos de escolaridade tem orientado a criação de estratégias de intervenção sistemáticas e baseadas cientificamente. Participaram no estudo 39 alunos do 2º ano de escolaridade dos concelhos de Matosinhos e de Silves, identificados como apresentando dificuldades na aprendizagem da leitura. Os alunos distribuíram-se por dois grupos experimentais e um grupo de controlo, existindo equivalência nos seus desempenhos antes do início da intervenção. Os alunos pertencentes ao grupo experimental beneficiaram de uma intervenção bissemanal de promoção de competências de consciência fonológica, descodificação leitora e fluência na leitura, sendo esta ação complementada com 15 minutos/sessão com recurso ao *software* Graphogame Português Alicerce. Esta intervenção decorreu entre novembro de 2016 e maio de 2017. A eficácia da intervenção foi avaliada através de um *design* com duas medidas repetidas no tempo e o fator grupo (recorrendo a anovas mistas).

A análise dos resultados permite constatar a eficácia da intervenção. Para além dos resultados quantitativos obtidos, verificou-se que alguns dos alunos envolvidos nos grupos experimentais obtiveram uma evolução muito significativa, igualando os desempenhos médios das suas turmas, ao longo do ano letivo. Este estudo permite validar a intervenção realizada nos concelhos de Matosinhos e Silves, conjugando a construção de estratégias consideradas eficazes na promoção de competências basilares da leitura com as novas tecnologias. Neste artigo serão tecidas considerações sobre a conceitualização subjacente à intervenção, bem como sobre as atividades realizadas e a possibilidade de generalização destas intervenções baseadas cientificamente.

Palavras-chave: Leitura. Descodificação leitora. 2º ano de escolaridade. Dificuldades de leitura. Leitura assistida por animais.

ABSTRACT

Formal learning pathways of reading are heterogeneous, and difficulties should be considered transient and amenable to intervention. This conceptualization has led to systematic and scientifically based intervention strategies, as used in project “A Ler Vamos...” and “L.E.R. Cãofiante”, with students in the first years of schooling. Thirty-nine students from the 2nd year of schooling in the municipalities of Matosinhos and Silves participated in the study. They were identified as presenting difficulties in reading learning and were divided into two experimental groups and one control group, with equivalence in their performance before the beginning of the intervention. Experimental group benefited from a bi-weekly intervention to

promote phonological awareness skills, reading decoding and reading fluency. This action was complemented with 15 minutes session using the *Graphogame* software and took place between November 2016 and May 2017. Intervention's effectiveness was evaluated through a design with two measures repeated in time and the group factor (using mixed anovas).

The analysis of the results shows the effectiveness of scientifically based intervention. In addition to the quantitative results, some of the experimental groups students obtained a very significant evolution, reaching the average performances of their classes throughout the school year. This study validates the intervention carried out in the municipalities of Matosinhos and Silves, which combined effective strategies in promoting basic reading skills with new technologies. In this communication, considerations will be made on intervention's evaluation, as well as on the activities carried out and the possibility of generalization of these scientifically based interventions.

Keywords: Reading. Decoding reader. 2nd year of schooling. Reading difficulties. Animal assisted reading.

RESUMEN

Las trayectorias de aprendizaje formal de la lectura son heterogéneas, y las dificultades encontradas deben considerarse transitorias y susceptibles a la intervención. En los proyectos “*A Ler Vamos...*” y “*L.E.R. Cãofiante*” esta conceptualización de las dificultades de los alumnos encontradas en los primeros años de escolaridad ha guiado a la creación de estrategias de intervención sistemáticas y científicamente basadas. Participó en el estudio 39 alumnos del 2º año de la educación primaria de los municipios de Matosinhos y Silves, identificados como presentando dificultades en el aprendizaje de la lectura. Los estudiantes se dividieron en dos grupos experimentales y un grupo de control, y hubo equivalencia en sus actuaciones antes del comienzo de la intervención. Los estudiantes pertenecientes al grupo experimental se beneficiaron de una intervención bisemanal para promover las habilidades de conciencia fonológica, la decodificación de la lectura y la fluidez en la lectura, y esta acción se complementó con 15 minutos/sesión con el uso del *Software Graphogame English Foundation*. Esta intervención se produjo entre noviembre de 2016 y mayo de 2017. La eficacia de la intervención se evaluó mediante un diseño con dos medidas repetidas en el tiempo y el factor de grupo (utilizando análisis univariado de varianza mixtos).

El análisis de los resultados permite verificar la eficacia de la intervención. Además de los resultados cuantitativos obtenidos, se observó que algunos de los estudiantes involucrados en los grupos experimentales tuvieron una evolución muy significativa, lo que equivale al rendimiento medio de sus clases, durante todo el año escolar. Este estudio permite la validación de la intervención realizada en los municipios de Matosinhos y Silves, conjugando la construcción de estrategias consideradas eficaces en la promoción de las habilidades básicas de lectura con las nuevas tecnologías. En este artículo, deben tejerse consideraciones sobre la conceptualización subyacentes a la intervención, así como sobre las actividades realizadas y la posibilidad de generalizar estas intervenciones basadas científicamente.

Palabras clave: Lectura; decodificación lectora. 2º año de escolarización. Dificultades de lectura. Lectura asistida por animales.

Introdução

Descodificar e compreender são duas faces do desafio da leitura. Embora sejam competências distintas, ambas são fundamentais para o sucesso na leitura (GOUGH; TUNMER, 1986; HOOVER; GOUGH, 1990; CRUZ, 2007). No início da escolaridade formal, a descodificação leitora assume uma importância primordial, já que os alunos necessitam de aprender a decifrar o código escrito. Descodificar implica aprender a discriminar e a identificar as letras isoladamente, formando grupos, bem como, implica que se tenha a capacidade de identificar cada palavra como uma forma ortográfica com significado, atribuindo-lhe

uma pronúncia correta. Para descodificar com sucesso, o aluno tem de entender como se relacionam os símbolos gráficos com os sons e adquirir os procedimentos de leitura de palavras (CRUZ, 2007; MARTINS; NIZA, 1998). Isto é, descodificar, significa identificar as palavras escritas, relacionando a sequência de letras com a sequência de sons correspondentes na respetiva língua (SIM-SIM, 2009). O leitor só é capaz de fazer uma descodificação eficaz, quando identifica de forma automática, rápida e eficiente as palavras, acedendo rapidamente ao significado de frases e expressões do texto (SIM-SIM, 2009).

Para o sucesso nesta aquisição têm sido estudados diversos preditores, designadamente a consciência

fonológica, as regras de correspondência grafema-fonema e fonema-grafema, as competências de soletração, a recuperação lexical, a memória verbal, a consciência sintática e a consciência ortográfica (FLETCHER *et al.*, 2007; VELLUTINO *et al.*, 2004). Considerando o modelo de dupla via de leitura (KAY; LESSER; COLTHEART, 1992; 1996), o aluno acede à leitura de duas formas, pela via lexical ou via direta de leitura. Esta via direta ou visual, faz uso do conhecimento lexical, utiliza-se na leitura de palavras conhecidas e frequentes. Pela via fonológica ou via indireta, que implica o uso das regras de conversão grafema-fonema, utiliza-se na leitura de palavras desconhecidas, pouco frequentes ou pseudopalavras.

A rapidez com que se identifica uma palavra facilita o processo de compreensão leitora. Quanto mais rápida for a identificação de cada palavra, mais disponibilidade tem a memória de trabalho para efetuar as operações de análise sintática, de integração semântica dos constituintes da frase e de integração das frases na organização textual. Este reconhecimento fluido das palavras é um requisito para um bom desenvolvimento da leitura e favorece a fluência leitora (CITOLER, 1996; CRUZ, 2007; LOPES, 2001). A fluência implica, portanto, a decodificação correta, a automaticidade no reconhecimento de palavras e a utilização apropriada da entoação e fraseamento de acordo com as características do texto. A fluência leitora é, portanto, um construto complexo e multifacetado (STANOVICH, 1986). As definições podem ser distintas conforme se enfatize uma ou mais dimensões associadas à leitura de um texto, embora seja consensual que condiciona a compreensão leitora e promove o reconhecimento de palavras e as competências de linguagem oral (SIM-SIM, 2009). Quando se analisam os elementos da fluência leitora, os autores salientam a importância dos seguintes processos: leitura automática de palavras (capacidade de os leitores identificarem palavras de modo automático), fluência na decodificação (identificação analítica das palavras que não são lidas automaticamente), conhecimento ortográfico (representação ortográfica de cada palavra no léxico mental) e integração de múltiplas pistas (integração de pistas grafo-fonémicas e morfossintáticas de forma a que ocorra uma pronúncia correta da palavra a decodificar) (SIM-SIM, 2009; STANOVICH, 1986).

A fluência não se atinge sem treino dos mecanismos de automatização. Esta prática permite que os alunos aumentem o contacto com o material impresso, promovendo um processamento automático da leitura, e descentrando a atenção da decodificação para a compreensão leitora (SIM-SIM, 2009; RIBEIRO, 2005).

Os processos envolvidos nestas aprendizagens pressupõem uma aprendizagem que não ocorre de forma

espontânea, mas exige um contexto educativo adequado, no qual o professor está diretamente implicado e pelo qual é responsabilizado. A literatura sugere que a eficácia da aprendizagem da leitura depende do ensino eficiente da decodificação, do ensino explícito de estratégias para a compreensão de textos e do contacto frequente com bom material literário (SIM-SIM, 2009).

A aprendizagem da leitura implica, para muitos alunos um processo de ensino sistemático e muito prolongado, que resulta da integração de diversas competências, pelo que a existência de dificuldades nos anos iniciais de aprendizagem da leitura não são pouco frequentes (LOPES, 2001). A noção de dificuldades de aprendizagem na leitura, é um conceito bastante complexo e de difícil definição. Os diferentes conceitos existentes traduzem mudanças nos posicionamentos teóricos, nas características consideradas e nas hipóteses sobre a etiologia das dificuldades de aprendizagem. Neste estudo adotou-se uma perspectiva das dificuldades de aprendizagem como transitórias e passíveis de intervenção, cuja eficácia é maior, quanto mais atempada for a intervenção. A visão determinista dos percursos de aprendizagem da leitura enfatiza igualmente a necessidade de uma ação contingente com o aparecimento das dificuldades dos alunos. Estudos recentes sugerem que a presença de dificuldades ao nível da leitura no 1º ano de escolaridade aumenta a probabilidade de ocorrência de problemas de comportamento no 3º ano. Por sua vez, a presença precoce de problemas de comportamento prediz dificuldades de leitura subsequentes (ELLIOTT; GRIGORENKO, 2002). Mathes e Denton (2002) acrescentam que alunos do 1º ano de escolaridade que não conseguiram aprender a ler de acordo com o esperado para o seu nível de escolaridade, têm uma maior probabilidade de manter as dificuldades na leitura ao longo do 1º ciclo (90% de probabilidade) e que a probabilidade de manterem estas dificuldades ao longo do 2º ciclo é de 75%.

Em contrapartida, a investigação evidencia, que a intervenção nos primeiros anos de aprendizagem é, em grande maioria, bastante eficaz. O reconhecimento de que as dificuldades são transitórias e podem ser superadas, deve ser aliado da visão relacionada com o processo de aprendizagem da leitura, que se torna longo e complexo, sendo, por isso, relevante a adoção de estratégias de motivação, sistematização e prática.

Nos últimos anos, em Portugal, têm vindo a ser desenvolvidos diversos programas de intervenção com alunos com dificuldades na aprendizagem inicial da leitura. É crescente o investimento em programas de intervenção precoce, no sentido de atuar atempadamente, e o mais cedo possível, nas dificuldades de aprendizagem.

Desde 2005, a Câmara Municipal de Matosinhos, desenvolve o projeto "A Ler Vamos..." com o intuito

de promover competências de leitura e escrita. Este projeto, é implementado com crianças de 4 e 5 anos, e com alunos do 1º CEB. O objetivo deste trabalho é promover competências de literacia emergente que facilitem a aprendizagem formal da leitura e escrita, tal como detetar precocemente crianças em risco educacional nestes domínios.

Em 2016, foi criada a plataforma Ainda Estou a Aprender (RIBEIRO *et al.*, 2016) que visa trabalhar um grande leque de atividades que permitem a descrição dos conhecimentos e competências adquiridas, bem como as dificuldades que os alunos apresentam, englobando ainda a existência de recursos e estratégias de treino contínuo e sistemático nas áreas em que foram identificadas dificuldades. Estas orientações vão ao encontro do que é sugerido por Eliot e Grigorenko (2002).

Um videojogo desenvolvido com o intuito de intervir nas dificuldades de aprendizagem é o Graphogame Português Alicerce. Este programa é um *software* lúdico, com grau de dificuldade crescente, que se adapta ao grau de dificuldade e de evolução de cada criança, à medida que estas procuram associar os fonemas (som) e os respetivos grafemas (letras). O mesmo material é apresentado centenas de vezes, em diferentes contextos, como quando, por exemplo, apresenta diferentes níveis do jogo e diferentes tarefas. Para promover a automatização da leitura, o jogo está desenhado para exigir à criança que faça associações rápidas (SUCENA; CRUZ; VIANA; SILVA, 2015).

A investigação tem evidenciado que os percursos de aprendizagem formal da leitura são heterogéneos, pelo que se torna relevante introduzir e valorizar dimensões emocionais e motivacionais essenciais ao investimento dos alunos neste processo de aquisição da leitura. Vários autores salientam que para motivar os alunos para que desenvolvam gosto pela leitura, não basta trabalhar as competências adequadas que os tornam leitores fluentes, é igualmente necessário fazer uma abordagem mais integrada e que dê resposta aos interesses e curiosidade dos leitores (GAMBRELL, 2015), recorrer a incentivos que reflitam o valor e importância da leitura (e.g. *feedback* de apoio, livros), criar oportunidades de sucesso, promover o envolvimento em leitura de forma continuada e proporcionar oportunidades para interagir com os outros sobre o que se lê (GAMBRELL, 2015).

Os agentes externos à sala de aula, como por exemplo, bibliotecários, psicólogos etc. têm um papel que pode ser determinante na criação de oportunidades para a promoção de hábitos de leitura e de competências básicas.

Igualmente a diversidade de materiais de leitura, nomeadamente a integração de meios tecnológicos e a

importância de uma vertente lúdica associada à leitura, está também presente na opinião de crianças portuguesas no início da escolaridade sobre o que lêem e o que gostam de ler (LAGE *et al.*, 2007).

Por outro lado, resultados de estudos recentes sobre Leitura Assistida por Animais vêm evidenciar que ler para um cão, como no caso do projeto L.E.R. Cãofiante que decorreu em Silves, pode ter um efeito benéfico no ambiente positivo em que a leitura se pratica (HALL; GEE; MILLS, 2016; SHAW, 2013). Outros estudos vêm confirmar que a presença e interação amigável com um cão ajuda a promover as competências leitoras e a aprendizagem comprometida das crianças (LE ROUX; SWART, 2014; SHAW, 2013), promove a concentração (GEE; CHURCH; ALTOBELLI, 2010; GEE; CRIST; CARR, 2010; HEDIGER; TURNER, 2014), aumenta a motivação para ler (BEETZ, 2013; BEETZ; MCCARDLE, 2017; CALADO, 2016) e facilita o relaxamento e a regulação do stresse (aspectos frequentemente associados a tarefas escolares como a leitura) ao permitir a activação da oxitocina e a consequente inibição da síntese do cortisol (BEETZ; MCCARDLE, 2017).

Em contextos de aprendizagem, a literatura tem evidenciado alterações nos estados emocionais dos alunos com a progressão na escolaridade. Se nos primeiros anos de escolaridade a ansiedade costuma ser baixa, aumentando substancialmente com a progressão académica já as emoções positivas, como o prazer, parecem decrescer ao longo da escolaridade, o que é consistente com o declínio nos *scores* de interesse e das atitudes em relação à escola (PEKRUN, 2009).

A “Broaden and Built Theory” de Fredrickson (2004, 2013) apresenta algumas funções importantes das emoções positivas considerando que estas conduzem a melhores resultados, amplificando quer a atenção quer a forma como as pessoas gerem os seus recursos cognitivos e comportamentais (FREDRICKSON, 2004, 2013). Vivenciar emoções positivas conduz a padrões de pensamento mais abertos a nova informação, mais criativos, mais flexíveis e integradores, criando-se espirais de bem-estar emocional, mental e físico que conduzem a um melhor funcionamento (FREDRICKSON; JOINER, 2002), com consequências positivas ao nível do desempenho académico.

Objetivos do estudo

Este estudo apresenta como objetivo primordial a análise da eficácia de uma intervenção de promoção de competências leitoras no 2º ano de escolaridade. Especificamente, pretende-se analisar a eficácia da intervenção no desempenho dos alunos em tarefas de leitura e em variáveis emocionais e motivacionais.

Método

Participantes

Participaram no estudo 39 alunos do 2º ano de escolaridade, do 1º ciclo do ensino básico, a frequentar a rede pública, no ano letivo 2016/17, dos concelhos de Matosinhos e de Silves, identificados como apresentando dificuldades nas competências leitoras. Os alunos distribuíram-se por dois grupos experimentais e um grupo de controlo.

Instrumentos

A avaliação do desempenho leitor dos alunos envolveu diferentes provas. Para avaliar a consciência fonológica recorreu-se a quatro provas da ALEPE (SUCENA; CASTRO, 2011). Este instrumento é constituído por um conjunto de provas que avaliam o domínio da consciência fonológica epilinguística e metalinguística, reconhecimento de letras, leitura de palavras e de pseudopalavras. Neste estudo foram utilizadas as provas de consciência fonológica epilinguística da sílaba e do fonema, bem como de consciência fonológica metalinguística da sílaba e do fonema.

Utilizou-se igualmente a ALEPE para avaliar a leitura de palavras e de pseudopalavras.

Para a avaliação da fluência leitora foi utilizado o teste REI (CARVALHO, 2010), que avalia a precisão e a fluência leitora de crianças entre o 2º e 6º ano de escolaridade. Este teste pretende traduzir o desempenho de uma criança na leitura em voz alta de um texto.

Recorreu-se ainda à Escala de Motivação para a Leitura, que foi adaptada da Escala de Auto Percepção de Leitor (MONTEIRO, MATA; PEIXOTO, 2008) e que avalia as dimensões relacionadas com o valor, autoconceito e reconhecimento social associados à leitura.

Finalmente, foi usada a Escala de Emoções (MATA, 2015), adaptada do AEQ-Elementary School (PEKRUN *et al.*, 2007) e que avalia as dimensões relacionadas com o prazer, aborrecimento e ansiedade face à leitura.

Procedimentos

No 1º período, procedeu-se à avaliação dos alunos e asseguraram-se as condições necessárias à intervenção, nomeadamente um local adequado ao trabalho e a existência de um computador para cada aluno.

Os alunos pertencentes ao grupo experimental de Matosinhos e de Silves beneficiaram de uma intervenção bissemanal de promoção de competências de consciência fonológica, decodificação leitora e fluência na leitura. As sessões de intervenção apresentaram dois

momentos distintos. Num primeiro momento, com uma duração aproximada de 30 minutos por sessão, foi implementada a seguinte estrutura: 1. Exploração de um texto para promoção das competências de compreensão, designadamente compreensão literal, crítica, inferencial e de reorganização; 2. Promoção das competências de consciência fonológica, através da realização de tarefas de análise, classificação e manipulação silábica e fonémica; 3. Treino de decodificação leitora, através de tarefas promotoras da aquisição do princípio alfabético, do domínio das regras de correspondência grafema-fonema e fonema-grafema, e através do treino de reconhecimento automático de sílabas/palavras e da leitura de frases; 4. Treino da fluência leitora, nas suas três dimensões: velocidade, acuidade e prosódia; e 5. Treino de escrita de sílabas, palavras ou pseudopalavras e frases, através da realização de ditado com as palavras anteriormente exploradas.

O segundo momento de intervenção, tinha a duração de 15 minutos/sessão. Recorreu-se ao *software* Graphogame Português Alicerce.

Para além desta estrutura de intervenção, comum aos dois grupos experimentais de Matosinhos e de Silves, o grupo experimental de Silves apresentou ainda uma condição acrescida, uma vez que as sessões de intervenção se baseavam na Leitura Assistida por Animais, assentando numa parceria humano-animal, onde o cão desempenhava o papel de ouvinte "alternativo", atento e envolvido nas dinâmicas da sessão.

A intervenção com os dois grupos experimentais decorreu entre novembro de 2016 e maio de 2017, fora do contexto de sala de aula. No terceiro período os alunos foram novamente avaliados com as mesmas provas.

A eficácia da intervenção foi avaliada através de um design com duas medidas repetidas no tempo e o fator grupo, recorrendo-se à análise das estatísticas descritivas, a análises univariadas e à ANOVA mista.

Resultados

A verificação da equivalência dos grupos no pré-teste foi efetuada através de uma análise de variância univariada. Os três grupos eram equivalentes em todas as medidas usadas para avaliar o desempenho leitor (**Tabela 1**) e as variáveis emocionais e motivacionais (**Tabela 2**).

Os três grupos eram igualmente equivalentes em todas as medidas usadas para avaliar as variáveis emocionais e motivacionais (**Tabela 2**).

Os resultados da análise de variância, considerando duas medidas repetidas no tempo e o fator grupo, efetuada para as variáveis relacionadas com o desempenho leitor são apresentados na **Tabela 3**.

Tabela 1 – Comparação dos desempenhos leitores entre grupos no pré-teste

Desempenho Leitor	Grupos	M	DP	F	gl	P
Consciência Epilinguística Sílabas	CONTROLO	18.00	2.58	1.92	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	17.00	2.36			
	SILVES	19.25	.96			
Consciência Epilinguística Fonema	CONTROLO	16.40	1.65	0.33	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	15.56	3.16			
	SILVES	16.00	2.58			
Consciência Metalinguística Sílabas	CONTROLO	7.20	2.20	1.77	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	7.44	2.534			
	SILVES	9.75	2.06			
Consciência Metalinguística Fonema	CONTROLO	6.00	4.11	0.51	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	7.08	4.55			
	SILVES	8.50	2.89			
Leitura de Pseudopalavras	CONTROLO	12.70	3.47	0.48	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	14.28	6.21			
	SILVES	15.50	1.29			
Leitura de Palavras	CONTROLO	11.00	4.94	2.02	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	14.08	6.01			
	SILVES	17.25	1.26			
Fluência de Leitura	CONTROLO	47.30	24.95	2.51	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	73.94	48.33			
	SILVES	97.75	18.75			

Fonte: Tabela elaborada pelas autoras com base na pesquisa.

Tabela 2 – Comparação dos desempenhos nas variáveis emocionais e motivacionais entre grupos no pré-teste

Variáveis emocionais/motivacionais	Grupos	M	DP	F	gl	P
Prazer	CONTROLO	4.10	1.03	0.89	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	4.25	0.79			
	SILVES	4.75	0.30			
Aborrecimento	CONTROLO	2.58	1.18	1.88	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	2.08	1.22			
	SILVES	1.25	0.50			
Ansiedade	CONTROLO	2.50	1.07	1.28	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	2.24	1.12			
	SILVES	3.19	1.25			
Valor	CONTROLO	1.18	0.33	0.22	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	1.13	0.29			
	SILVES	1.06	0.13			
Autoconceito	CONTROLO	2.95	1.59	0.27	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	2.56	1.50			
	SILVES	2.50	1.00			
Reconhecimento Social	CONTROLO	1.00	0.00	2.87	2; 37	n.s.
	MATOSINHOS	1.24	0.63			
	SILVES	1.83	1.00			

Fonte: Tabela elaborada pelas autoras com base na pesquisa.

Tabela 3 – Efeito da intervenção no desempenho leitor

Desempenho Leitor	Grupos	M	DP	F	gl	p
Consciência Epilinguística Sílabas	CONTROLO	19.20	.79	1.85	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	18.72	1.31			
	SILVES	19.75	.50			
Consciência Epilinguística Fonema	CONTROLO	18.10	1.73	.46	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	17.56	2.63			
	SILVES	17.00	2.45			
Consciência Metalinguística Sílabas	CONTROLO	8.90	2.64	1.86	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	9.92	2.10			
	SILVES	11.75	.50			
Consciência Metalinguística Fonema	CONTROLO	10.20	2.30	1.26	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	10.84	1.34			
	SILVES	9.25	2.50			
Leitura de Pseudopalavras	CONTROLO	18.30	2.79	.82	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	21.60	3.16			
	SILVES	20.50	2.65			
Leitura de Palavras	CONTROLO	19.30	1.89	1.78	1; 36	n.s.
	MATOSINHOS	20.68	3.24			
	SILVES	20.25	2.13			
Fluência de Leitura	CONTROLO	47,30	24,95	3.35	1; 33	.04
	MATOSINHOS	73,94	48,33			
	SILVES	97,75	18,75			

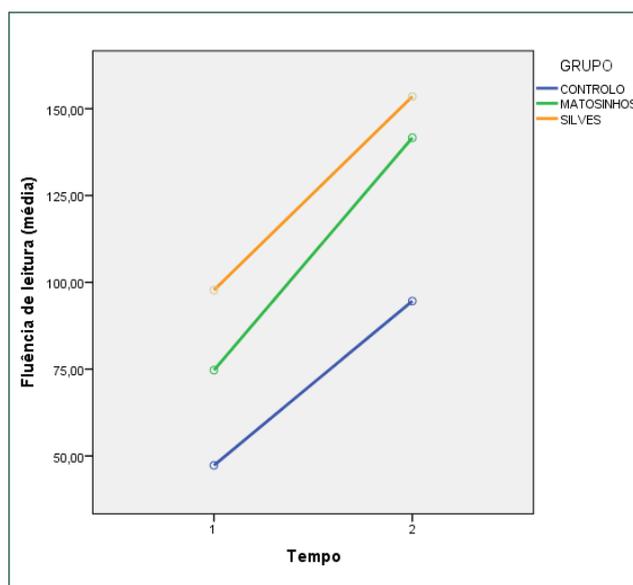
Fonte: Tabela elaborada pelas autoras com base na pesquisa.

A análise da **Tabela 3** sugere que não ocorreram mudanças estatisticamente significativas nas variáveis relacionadas com o desempenho leitor em função da interação tempo e grupo, com a exceção da fluência leitora. A análise das diferenças entre os grupos (testes *post hoc*) relativamente à fluência leitora evidenciam a existência de interação em função do tempo e do grupo de pertença, verificando-se um aumento do desempenho estatisticamente significativo nos grupos de Silves e de Matosinhos, quando comparados com o grupo de Controlo. Esta evolução é destacada na **Figura 1**.

Os resultados da análise de variância, considerando duas medidas repetidas no tempo e o fator grupo, efetuada para as variáveis relacionadas com as variáveis emocionais e motivacionais são apresentados na **Tabela 4**.

A análise da **Tabela 4** sugere que não ocorreram mudanças estatisticamente significativas nas variáveis relacionadas com as variáveis emocionais e motivacionais em função da interação tempo e grupo.

Figura 1 – Efeito da intervenção ao nível da fluência leitora



Fonte: Imagem elaborada pelas autoras com base na pesquisa.

Tabela 4 – Efeito da intervenção nas variáveis emocionais e motivacionais.

Variáveis emocionais/motivacionais	Grupos	M	DP	F	gl	P
Prazer	CONTROLO	4.48	.42	1.17	1; 32	n.s.
	MATOSINHOS	4.22	.88			
	SILVES	5.00	.00			
Aborrecimento	CONTROLO	1.33	0.39	1.47	1; 33	n.s.
	MATOSINHOS	1.97	1,21			
	SILVES	1.06	.13			
Ansiedade	CONTROLO	1.97	1.28	1.31	1; 31	n.s.
	MATOSINHOS	2.26	1.23			
	SILVES	3.44	1.13			
Valor	CONTROLO	1.20	.20	.72	1; 31	n.s.
	MATOSINHOS	1.18	.36			
	SILVES	1.00	.00			
Autoconceito	CONTROLO	2.15	1.05	.61	1; 32	n.s.
	MATOSINHOS	2.29	1.25			
	SILVES	2.13	.85			
Reconhecimento Social	CONTROLO	1.03	.11	1.41	1; 32	n.s.
	MATOSINHOS	1.11	.32			
	SILVES	1.50	1.00			

Fonte: Tabela elaborada pelas autoras com base na pesquisa.

Discussão dos resultados

O estudo apresentado demonstrou a pertinência de uma intervenção sistemática e focalizada no âmbito das competências de leitura e escrita, recorrendo a estratégias de intervenção diferenciadas como a utilização do *software* Graphogame ou como a presença de um cão que assume o papel de ouvinte. Os grupos de intervenção em análise (Matosinhos e Silves) evidenciaram evolução similar nas competências de consciência fonológica e leitura de palavras e pseudopalavras, tendo em linha de conta as tarefas esperadas para o 2º ano de escolaridade. As diferenças encontradas não se focalizavam no número de respostas certas, mas sim na rapidez e na acuidade do acerto das respostas.

A intervenção promoveu, de forma estatisticamente significativa, a fluência leitora. Ambos os grupos de Silves e de Matosinhos apresentam melhores desempenhos do que o grupo de controlo na fluência leitora, o que reflete a relevância da intervenção de que os grupos foram alvo. Os resultados encontrados vão ao encontro do indicado na literatura e que registram uma melhoria nos desempenhos de leitura após treino de fluência leitora (STANOVICH, 1986).

Uma vez que o 1º ano é dedicado à aprendizagem das regras de correspondência grafema-fonema e fonema-grafema, é expectável que os desempenhos dos alunos

se diferenciem na competência de fluência na leitura, sobretudo a partir do 2º ano de escolaridade (SIM-SIM, 2009; STANOVICH, 1986).

Os recentes estudos sobre a motivação para a leitura sugerem que a utilização de elementos motivacionais promotores do envolvimento, tais como o uso de tarefas/atividades desafiantes e agradáveis para as crianças (DECI; RYAN, 2000), bem como o recurso a meios tecnológicos (que se encontravam também presentes nesta intervenção) contribuem para promover a motivação das crianças relativamente à leitura. Não obstante, e apesar dos ganhos em fluência alcançados pelas crianças alvo da intervenção, não foram encontradas no estudo diferenças significativas em termos emocionais e motivacionais face à leitura, nem em função do tempo (entre o primeiro e o segundo momento de avaliação), nem em função do grupo. Estes resultados evidenciam uma reduzida variabilidade nas respostas dos alunos, que podem justificar-se pelas características dos instrumentos utilizados, mas são igualmente sugestivos do efeito da desejabilidade social nas respostas, já que as médias nas provas emocionais e motivacionais foram muito elevadas nos dois momentos de avaliação. Por outro lado, estes resultados corroboram ainda os dados conhecidos relativamente aos estados emocionais dos alunos com a progressão na escolaridade: sendo que a ansiedade costuma ser baixa nos primeiros anos de escolaridade,

umentando com a progressão acadêmica e as emoções positivas, como o prazer, parecem decrescer ao longo da escolaridade. Salienta-se contudo, que, embora não significativos, os resultados apresentados pelo grupo de Silves são ligeiramente superiores na fluência leitora relativamente ao grupo de Matosinhos e no prazer na leitura e menor aborrecimento face aos dois grupos (Matosinhos e controlo), o que sugere a importância da presença do cão nas sessões de intervenção. Estes resultados convergem com os dados de outros estudos que referem que a presença de cães, treinados para intervir em projetos de Leitura Assistida por Animais, contribuem para criar ambientes de aprendizagem mais agradáveis, inibem estados de ansiedade e facilitam o desenvolvimento de emoções positivas (BEETZ, 2013), desenvolvem nas crianças maior motivação para a leitura (EMMERT, 2013) e contribuem para uma leitura mais fluente (WOHLFARTH; MUTSCHLER; BEETZ; SCHLEIDER, 2014), dado que as crianças têm tendência a comprometerem-se ativamente no seu processo de aprendizagem, por perceberem como significativa a experiência de serem escutadas por um cão que dá atenção explícita à sua leitura (SMITH, 2010).

Este estudo permite validar a intervenção realizada nos concelhos de Matosinhos e Silves conjugando a construção de estratégias consideradas eficazes na promoção de competências basilares da leitura com as novas tecnologias (SUCENA *et al.*, 2015; RIBEIRO *et al.*, 2016) e a Leitura Assistida por Animais (LE ROUX; SWART, 2014). O recurso ao *Graphogame Português Alicerce* permitiu aos alunos o treino das correspondências som-letra e o reconhecimento automático de padrões ortográficos e de palavras, complementando de uma forma lúdica e apelativa o trabalho previamente desenvolvido. A utilização de novas tecnologias, independentemente do suporte, tem vindo a revelar-se de grande interesse na promoção de competências de leitura e escrita (JERE-FOLOTIYA *et al.*, 2014).

Podem apontar-se algumas limitações ao presente estudo, designadamente o número reduzido de participantes, o número desigual de participantes pelas diferentes condições, assim como as características dos instrumentos utilizados para a avaliação da motivação e das emoções, uma vez que se tratava de questionários de autorrelato. Apesar das diferenças significativas entre os grupos, os resultados apresentados pelo grupo de controlo sugerem a influência de fenómenos de desejabilidade social, que alerta para o investimento realizado por e neste grupo.

Em conclusão, a literatura tem evidenciado a relevância de projetos que assegurem intervenções sistemáticas nas dificuldades de aprendizagem no 2º ano de escolaridade. Contudo, tendo em consideração que a leitura e a escrita constituem aprendizagens cumulativas,

onde o sucesso nos conteúdos aprendidos depende das aquisições prévias, a investigação demonstra igualmente a importância de identificar precocemente os alunos e começar a intervenção de forma contingente com o aparecimento das suas dificuldades, nomeadamente ainda no 1º ano de escolaridade (CRUZ *et al.*, 2014a; CRUZ *et al.*, 2014b; RIBEIRO *et al.*, 2016, TORGESEN, 2002).

Ainda que a investigação faça referência à eficácia das intervenções sistemáticas, de elevada frequência semanal (SORIANO; MIRANDA; SORIANO; NIEVAS; FÉLIX, 2011; VAUGHN; WANZEK, 2014; ROSS; BEGENY, 2015), este trabalho de continuidade esbate-se, não poucas vezes, com os constrangimentos associados ao contexto escolar, designadamente com a existência de vários projetos a decorrer que exigem a compartimentação do tempo alocado às atividades. Também a gestão da sala de aula constitui muitas vezes uma dificuldade, na medida em que se espera uma monitorização constante dos diferentes desempenhos dos alunos e consequente necessidade de ajustar as estratégias ao seu nível.

Considerações finais

Se atualmente a literacia se apresenta como uma das competências mais importantes que a sociedade tem vindo a dar destaque, é preciso atender às competências da leitura, dado que esta extravasa em muito o contexto escolar e a vida académica, tornando-se uma ferramenta básica para o aprender, agir, interagir e participar no mundo atual. Para tal será preciso orientar os nossos espaços de ensino e o papel da literacia, para que cada vez mais esta ocupe um lugar de destaque na educação (LOPES, 2001; RIBEIRO *et al.*, 2016).

No 1º ciclo do ensino básico, o insucesso na leitura é o principal responsável pelas retenções, pelas sinalizações para apoios educativos e pelo abandono escolar em ciclos posteriores. Os meios disponíveis nas escolas para intervir nestas situações nem sempre se têm revelado eficazes. Em parte, porque simplesmente não estão disponíveis apoios ou quando os mesmos são dados tal ocorre em momentos em que os atrasos na aprendizagem, por referência ao nível de escolaridade, são já demasiado graves (RIBEIRO, 2005; RIBEIRO *et al.*, 2016).

Começa então a ser uma realidade cada vez mais presente nas nossas escolas a necessidade de uma avaliação diagnóstica que nos permita fornecer indicadores face à leitura e à escrita, embora, nem sempre lhe seja atribuída o valor que realmente tem: o de fornecer indicadores que permitam trabalhar os alunos face às dificuldades específicas apresentadas. Esta forma de avaliação, embora escassa, é importante para qualquer aluno, tornando-se o primeiro passo para identificar e intervir face ao problema revelado (CRUZ *et al.*, 2014a; CRUZ *et al.*, 2014b).

Por fim, é relevante refletir sobre o investimento que as autarquias têm vindo a realizar na promoção do sucesso escolar (CRUZ; PINTO; LOPES; PINTO, 2015). Muitos têm sido os concelhos com fortes apostas na dinamização de projetos educativos que proporcionem respostas eficazes a favor do sucesso escolar, o que levanta a questão de problematizar o sucesso escolar numa ótica territorial ou nacional. Se, por um lado, as autarquias mobilizam com maior facilidade os recursos necessários ao seu contexto, por outro, compete aos decisores das políticas educativas priorizar as respostas e as intervenções precoces, de carácter sistemático e ecológico, para que as boas práticas possam ser alargadas, divulgadas e enraizadas nas metodologias do contexto escolar.

Referências

- BEETZ, Andrea. Socio-emotional correlates of a schooldog-teacher-team in the classroom. *Frontiers in Psychology*, Pully, v. 4, p. 886, 2013. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00886>
- BEETZ, Andrea; MCCARDLE, Peggy. Does reading to a dog affect reading skills? In: GEE, Nancy R.; FINE, Aubrey H.; MCCARDLE, Peggy (ed.). *How animals help students learn: research and practice for educators and mental-health professionals*. New York: Routledge, 2017. p. 111-123). <https://doi.org/10.4324/9781315620619-9>
- CALADO, Margarida da Silva. *Motivação para a leitura e hábitos de leitura num programa de leitura/educação assistida por animais*. 2016. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa, 2016. <https://doi.org/10.4000/books.cidehus.493>
- CARVALHO, Anabela de Oliveira Duarte da Cruz. *O REI: teste de avaliação da fluência e precisão leitora*. Lisboa: Edipsico, 2010.
- CITOLER, Sylvia Defior. *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo: lectura, escritura, matemáticas*. Málaga: Aljibe, 1996.
- CRUZ, Joana Sara et al. “A Ler Vamos...”: um projeto autárquico de promoção da leitura. In: VIANA, Fernanda Leopoldina et al. (coord.). *Atas do 10º Encontro Nacional [e] 8º Internacional de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração*. Braga: CIEC, 2014a. p. 400-405. <https://doi.org/10.4000/books.cidehus.2620>
- CRUZ, Joana Sara et al. Contribuição da literacia emergente para o desempenho em leitura no final do 1º CEB. *Análise Psicológica*, Lisboa, v. 32, n. 3, p. 245-257, 2014b. <https://doi.org/10.14417/ap.749>
- CRUZ, Joana Sara et al. O contributo das autarquias para a intervenção psicológica na Educação Infantil. *Revista Amazônica*, v. 8, n. 1, p. 143-160, 2015.
- CRUZ, Vitor. *Uma abordagem cognitiva da leitura*. Porto: Lidel, 2007.
- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000. Disponível em: http://users.ugent.be/~wbeyers/scripties2011/artikels/Deci&Ryan_2000.pdf. Acesso em: 13 nov. 2019. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01
- ELLIOTT, Julian G.; GRIGORENKO, Elena L. *The dyslexia debate*. New York: Cambridge, 2002.
- FLETCHER, Jack M. et al. *Learning disabilities: from identification to intervention*. New York: Guilford, 2007.
- FREDRICKSON, Barbara L. Positive emotions broaden and built. In: DEVINE, Patricia; PLANT, Ashby (ed.). *Advances in experimental social psychology*. Burlington: Academic, 2013. v. 47, p. 1-53. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407236-7.00001-2>
- FREDRICKSON, Barbara L. The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, London, v. 359, n. 1449, p. 1367-1378, 2004. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>
- FREDRICKSON, Barbara L.; JOINER, Thomas. Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, New York, v. 13, n. 2, p. 191-220, 2002. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00431>
- GAMBRELL, Linda B. Getting students hooked on the reading habit. *The Reading Teacher*, [s. l.], v. 69, n. 3, p. 259-263, 2015. <https://doi.org/10.1002/trtr.1423>
- GEE, Nancy R.; CHURCH, Meredith T.; ALTOBELLI, Christie L. Preschoolers make fewer errors on an object categorization task in the presence of a dog. *Anthrozoös*, Hanover, v. 23, n. 3, p. 223-230, 2010. <https://doi.org/10.2752/175303710x12750451258896>
- GEE, Nancy R.; CRIST, Elise N.; CARR, Daniel N. Preschool children require fewer instructional prompts to perform a memory task in the presence of a dog. *Anthrozoös*, Hanover, v. 23, n. 3, p. 173-184, 2010. <https://doi.org/10.2752/175303710x12682332910051>
- GOUGH, Philip B.; Tunmer, William E. Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 6-10, 1986. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- HALL, Sophie Susannah; GEE, Nancy R.; MILLS, Daniel Simon. Children reading to dogs: a systematic review of the literature. *PLoS ONE*, San Francisco, v. 11, n. 2, e0149759, 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149759>
- HEDIGER, Karin; TURNER, Dennis C. Can dogs increase childrens’s attention and concentration performance? A randomized controlled trial. *Human-Animal Interaction Bulletin*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 21-39, 2014.

- HOOVER, Wesley A.; GOUGH, Philip B. The simple view of reading. *Reading and Writing*, Dordrecht, v. 2, n. 2, p. 127-160, 1990. <https://doi.org/10.1007/bf00401799>
- JERE-FOLOTIYA, Jacqueline *et al.* The effect of using a mobile literacy game to improve literacy levels of grade one students in Zambian schools. *Educational Technology Research and Development*, Washington, v. 62, n. 4, p. 417-436, 2014. <https://doi.org/10.1007/s11423-014-9342-9>
- LAGES, Mário F. *et al.* *Os estudantes e a leitura*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, 2007.
- LE ROUX, Marieanna; SWARTZ, Leslie; SWARTZ, Estelle. The effect of an animal-assisted reading program in the reading rate, accuracy and comprehension of grade 3 students: a randomized control study. *Child Youth Care Forum*, [s. l.], v. 43, n. 6, p. 655-673, 2014. <https://doi.org/10.1007/s10566-014-9262-1>
- LOPES, João A. *Problemas de comportamento, problemas de aprendizagem, problemas de "ensinagem"*. Coimbra: Quarteto, 2001.
- MARTINS, Margarida Alves; NIZA, Ivone. *Psicologia de aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.
- MATA, Lourdes; MONTEIRO, Vera; PEIXOTO, Francisco. Escala de autoconceito para crianças em idade pré-escolar e 1º/2º ano de escolaridade de Harter e Pike (1981,1984). In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: FORMAS E CONTEXTOS, 13., 2008, Braga. *Actas [...]*. Braga: APPORT, 2008. <https://doi.org/10.14417/ap.1198>
- MATHES, Patricia G.; DENTON, Carolyn A. The prevention and identification of reading disability. *Seminars in Pediatric Neurology*, Philadelphia, v. 9, n. 3, p. 185-191, 2002. <https://doi.org/10.1053/spen.2002.35498>
- PEKRUN, Reinhard. Emotions at School. In: WENTZEL, Kathryn R.; WIGFIELD, Allan (ed.). *Handbook of motivation at school*. New York: Rotledge, 2009. p. 575-604.
- PEKRUN, Reinhard *et al.* *Achievement Emotions Questionnaire – Elementary School (AEQ-Elementary School): user's manual*. Munich: University of Munich, 2007.
- RIBEIRO, Iolanda *et al.* *Ainda estou a aprender: as tecnologias no apoio à avaliação e à intervenção nas dificuldades na aprendizagem da leitura*. Maia: Lusoinfo, 2016. <https://doi.org/10.4013/cld.2017.151.03>
- RIBEIRO, Marta Flora Almeida Dias. *Ler bem para aprender melhor: um estudo exploratório de intervenção no âmbito da descodificação leitora*. 2005. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga, 2005. <https://doi.org/10.21011/apn.2017.1502>
- ROSS, Sarah G.; BEGENY, John C. An examination of treatment intensity with an oral reading fluency intervention: do intervention duration and student-teacher instructional ratios impact intervention effectiveness? *Journal of Behavioral Education*, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 11-32, 2014. <https://doi.org/10.1007/s10864-014-9202-z>
- SHAW, Donita Massengill. Man's best friend as a reading facilitator. *Reading Teacher*, Newark, v. 66, n. 5, p. 365-371, 2013. <https://doi.org/10.1002/trtr.01136>
- SIM-SIM, Inês. *O ensino da leitura: a decifração*. Lisboa: Ministério da Educação, 2009.
- SMITH, Kelly A. *Impact of animal assisted therapy reading instruction on reading performance of homeschooled students*. [S. l.: s. n.], 2010.
- SORIANO, Manuel *et al.* Examining the efficacy of an intervention to improve fluency and reading comprehension in Spanish children with reading disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, St. Lucia, v. 58, n. 1, p. 47-59, 2011. <https://doi.org/10.1080/1034912x.2011.547349>
- STANOVICH, Keith E. Matthew effects in reading: some consideration of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, Newark, v. 22, p. 360-407, 1986. <https://doi.org/10.1598/rrq.21.4.1>
- SUCENA, Ana; CASTRO, São Luís. *Aprender a ler e avaliar a leitura: o TIL: teste de idade de leitura*. Coimbra: Almedina, 2010.
- SUCENA, Ana *et al.* Graphogame português alicerce: software de apoio a crianças disléxicas. In: EUROPEAN CONFERENCE ON DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, 17., 2015, Pianoro. *Proceedings [...]*. Pianoro: Medmond, 2015. p. 396-405.
- TORGESSEN, Joseph K. The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, New York, v. 40, n. 1, p. 7-26, 2002.
- VAUGHN, Sharon; WANZEK, Jeanne. Intensive interventions in reading for students with reading disabilities: meaningful impacts. *Learning Disabilities Research & Practice*, New York, v. 29, n. 2, p. 46-53, 2014. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12031>
- VELLUTINO, Frank R. *et al.* Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Oxford, v. 45, n. 1, p. 2-40, 2004. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- WOHLFARTH, Rainer *et al.* An investigation into the efficacy of therapy dogs on reading performance in 6-7 year old children. *Human-Animal Interaction Bulletin*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 60-73, 2014.

Recebido em: 2/1/2019.
Aprovado em: 30/9/2019.
Publicado em: 30/11/2019.

Autoras:**JOANA CRUZ**

Professora, Universidade Lusíada Norte-Porto.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5104-6979>E-mail: joanacruz@por.ulusiada.pt

Endereço: Universidade Lusíada Norte-Porto

Rua Dr. Lopo de Carvalho, 67 – 4369-006, Porto, Portugal

PATRICIA CONSTANTE

Professora, Câmara Municipal de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6541-5168>E-mail: patricia.constante@cm-matosinhos.pt**ELISA LOPES**

Professora, Câmara Municipal de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2530-3449>E-mail: elisa.lopes@cm-matosinhos.pt**JOANA AMARAL**

Professora, Câmara Municipal de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2392-2270>E-mail: joana.amaral@cm-matosinhos.pt**DANIELA QUINTAS**

Professora, Câmara Municipal de Matosinhos, Matosinhos, Portugal.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8786-9435>E-mail: danielaquintas@hotmail.com

Endereço: Câmara Municipal de Matosinhos

Divisão de Gestão da Rede Escolar

Rua 1º de Maio 273 – 4450-231, Matosinhos, Portugal

MARIA JOSÉ MACKAAIJProfessora, Câmara Municipal de Silves, Largo do Município, Silves,
Portugal.Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0129-8828>E-mail: mjose.mackaaaj@gmail.com

Endereço: Câmara Municipal de Silves

Largo do Município – 8300-117, Silves, Portugal