

*Secção III: A internet como recurso para projectos de EE*

## Compartilha de saberes e não saberes como meio para a promoção da Leitura e Escrita em crianças com Necessidades Especiais

**Teresa Margarida Sousa**

Universidade de Aveiro

teresa.sousa@ua.pt

**Paula Santos**

Universidade de Aveiro

psantos@ua.pt

**Ana Margarida Almeida**

Universidade de Aveiro

marga@ua.pt

## Resumo

A inclusão de crianças com necessidades especiais (NE) coloca à escola e à sociedade grandes desafios, aos quais não são alheios o pouco conhecimento disponível, a falta de estratégias e materiais de intervenção adaptados às especificidades de cada criança e às dificuldades comunicacionais entre os diferentes agentes educativos (familiares, profissionais de educação e de saúde). A sincronia comunicacional entre os intervenientes facilita o processo de intervenção, otimizando-o tecnicamente e ajustando-o aos períodos críticos de aprendizagem e desenvolvimento da criança. Neste artigo, apresenta-se um projeto de investigação em curso, que tem como objetivo facilitar a comunicação efetiva e a partilha entre diferentes agentes educativos, bem como elaborar recursos didáticos que, utilizando a metodologia de co-design, promovam o desenvolvimento de competências específicas relevantes ao processo de aprendizagem da linguagem oral e escrita em crianças com necessidades especiais, designadamente, com dificuldades linguísticas no domínio fonológico. O estudo baseia-se na dinamização de um espaço *online* denominado “compartilha” (a ser prototipado no âmbito dos trabalhos de doutoramento em Multimédia e Educação da colega Oksana Tymoshchuk).

**Palavras-chave:** Linguagem oral e escrita; necessidades especiais; recursos educacionais abertos; compartilha; co-design.

## Abstract

The inclusion of children with special needs (SN) poses great challenges to school and society. These challenges are related to little knowledge available, lack of strategies and intervention tools adapted to the specific needs of each child and also to communication troubles between distinct educational agents (family, health and education professionals). The communicational synchrony between all parties eases the intervention process, technically optimizing and adjusting it to critical learning periods of child development. In this article, we present an ongoing investigation project, which aims to favor effective communication and sharing between several educational agents as well as to elaborate didactical resources which, using a co-design method, can promote specific skills development relevant to the learning process of oral and written language in children with special needs, namely language difficulties in the phonological domain. The study is based on the promotion of an *online* space called “compartilha” (being prototyped in PhD in Multimedia and education works of colleague Oksana Tymoshchuk)

**Key Words:** oral and written language; special needs; open educational resources; shares; co-design.

### **Introdução: Enquadramento conceptual do projeto de investigação**

Neste artigo faremos uma breve reflexão sobre a inclusão de crianças com necessidades especiais, analisando a importância da promoção da linguagem oral e escrita e da partilha de conhecimentos técnicos e relacionais (saberes e *não saberes*) entre os diferentes agentes educativos, numa perspetiva de equidade de oportunidades.

O conceito de inclusão foi proposto em Junho de 1994, quando se reuniram, em Salamanca, mais de 300 participantes, em representação de 25 organizações internacionais. Dessa reunião resultou a proclamação da Declaração de Salamanca, que teve o objetivo de afirmar o princípio de escola inclusiva e definir as medidas necessárias à capacitação das escolas para o atendimento a todas as crianças, independentemente da origem das suas necessidades educativas especiais. Essas medidas vieram reforçar que a educação deve responder às necessidades individuais de cada criança, com as devidas adaptações e adequações do currículo, e deve incluir todos os alunos, independentemente das suas características físicas, sociais, culturais, intelectuais, emocionais, etc. (UNESCO, 1994).

Perante esta realidade, a escola tem de, em articulação com os diferentes profissionais e familiares, responder às características específicas de aprendizagem de cada aluno, de forma a explorar o seu potencial cognitivo e de aprendizagem.

Apesar de já terem passado 20 anos, a escola continua com muitas dificuldades em se adaptar às especificidades educacionais de cada aluno, principalmente dos que revelam perturbações desenvolvimentais.

O Decreto-Lei 3/2008, de 7 de janeiro (DL 3/2008), no seu artigo 1º, ponto 2, veio reforçar a ideia de “equidade educativa, em que o sistema e as práticas educativas devem assegurar a gestão da diversidade da qual decorrem diferentes tipos de estratégias que permitam responder às necessidades educativas dos alunos. Deste modo, a escola inclusiva pressupõe individualização e personalização das estratégias educativas, enquanto método de prossecução do objetivo de promover competências universais que permitam a autonomia e o acesso à condução plena da cidadania por parte de todos”.

Esta nova legislação, que atualmente regulamenta a Educação Especial em Portugal, remete para a ideia de funcionalidade, exigindo que todas as crianças sejam avaliadas de acordo com os critérios definidos na CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), determinando assim o perfil funcional nas funções do corpo e qual o nível de atividade e participação nas áreas sociais e académicas da criança. Nesta nova perspetiva interdisciplinar e de envolvimento familiar mais evidente, a família deverá ser envolvida como um parceiro no projeto educativo da criança: “Os pais ou encarregados de educação têm o direito e o dever de participar ativamente, exercendo o poder paternal nos termos da lei, em tudo o que se relacione com a educação especial a prestar ao seu filho, acedendo, para tal, a toda a informação constante do processo educativo.” (DL 3/2008, de 7 de janeiro, artigo 3º ponto1).

Outro aspeto interessante deste normativo, é o facto de reforçar a importância da comunicação entre a escola, família e comunidade. Reforça-se a ideia de qualquer membro da comunidade poder fazer a referência das dificuldades da criança ao órgão de gestão do agrupamento de escolas da área de residência da criança, que ficará assim responsável pela identificação e avaliação da situação, competências e dificuldades da criança.

Mas, segundo palavras de Ainscow (1995), as mentalidades não são mudadas com leis, ainda que com força de decreto: mais do que legislar, é necessário conquistar os pais e professores para novas formas de pensar e atuar, promover e apoiar processos reflexivos sobre as práticas educativas estimular a utilização de novos e relevantes materiais e recursos. Segundo Ainscow (1997, 2007), quanto mais se aprender sobre como ensinar, quanto mais se conhecer e se partilhar sobre as necessidades de aprendizagem da criança nos diferentes contextos, mais facilitado será o processo de inclusão. O mesmo autor realça o potencial da família como reforço das aprendizagens através do seu natural autoquestionamento, criatividade e ação educativa, podendo estas dinâmicas familiares alertar o professor para aspetos por ele negligenciados e que podem constituir barreiras à participação e à aprendizagem (2007).

Quando se planifica para crianças com necessidades especiais, um aspeto muito importante a ter em consideração no projeto educativo é que a leitura, a escrita e os conhecimentos matemáticos sejam trabalhados como habilidades sociais muito importantes e determinantes para a sua autonomia pessoal e social; é, portanto, premente, que a intervenção seja realizada o mais precocemente possível e focalizada em aspetos desenvolvimentais significativos no futuro destas crianças. Nessa planificação salvar-se-á a necessidade de mais tempo para a realização e consolidação das aprendizagens, de métodos e contextos de aprendizagem mais diversificados e de técnicas e métodos específicos (Azevedo, 2011; Hunter & Donders, 2007; Bissoto, 2005).

A literacia constitui um direito básico da pessoa, cabendo aos agentes educativos coordenar esforços e meios para que este objetivo seja o mais viável possível (Azevedo, 2011).

A conexão destes saberes, capacidades e competências com uma sociedade de bem-estar e com o desenvolvimento económico é, nos dias de hoje, um estímulo suficientemente atrativo para que a educação para a literacia seja concebida, nas sociedades desenvolvidas ou em vias de desenvolvimento, como um autêntico desígnio nacional, transversal a toda a sociedade (Azevedo, 2011, p. 1).

Roma e Silva (1996) referem que a escola não pode continuar a ser conduzida segundo uma “política de arbitrariedade, onde o senso comum prevalece sobre o conhecimento” (Roma & Silva, 1996, p. 127) e em que, em muitas situações, não se verifica um plano de intervenção educativo a médio e longo prazo de acordo com as especificidades e potencialidades de cada criança.

Nesta perspetiva, acreditando que o projeto educativo de uma criança, principalmente de uma criança com necessidades especiais, é uma questão muito séria e decisiva para a sua vida futura, orientamos a nossa linha de investigação no sentido de procurarmos perceber de que forma podemos tornar o projeto educativo da criança com necessidades especiais, principalmente com fragilidades ao nível da aquisição da leitura e escrita, mais ajustado às suas necessidades específicas (atuais e futuras) e mais articulado entre os diferentes agentes educativos, tal como é referido no próprio DL 3/2008.

### **Linguagem oral e escrita - aprendizagem explícita da leitura**

O processo de ensino/aprendizagem da leitura e escrita está diretamente relacionado com as habilidades linguísticas, principalmente nos domínios fonológico e lexical. Conseguir comunicar oralmente e saber ler e escrever é uma meta muito importante para a participação numa sociedade cada vez mais exigente para crianças, jovens e adultos com necessidades especiais (França, Wolff,

& Moojen, 2004; Trancoso & Cerro, 2004), sendo este, sem dúvida, um grande desafio educacional.

A leitura constitui um processo cognitivo complexo, que requer esforço e aprendizagem. Sendo uma atividade cultural de extração e construção de significados a partir de um texto, ela envolve o exercício de raciocínios complexos e será tanto mais facilitada quanto, por um lado, estiver garantida a automatização dos processos de decifração dos sinais gráficos (a qual inclui, entre outros, aspetos físico-cognitivos como a velocidade de processamento visual da informação) e, por outro, houver uma motivação forte para o seu exercício (Azevedo, 2011, p. 2).

A maturação da linguagem oral é um aspeto do desenvolvimento muito importante, uma vez que surge como a base das capacidades mentais. A expressão proposta por Buckley e Bird (2005) sublinha esta ideia: “falar para conhecer, falar para pensar, falar para raciocinar, falar para recordar e falar para comunicar” (2005, p. 6).

A grandeza da Educação emana precisamente da sua capacidade de responder, à altura, ao desafio de promover o desenvolvimento das competências e habilidades dos educandos, a despeito das mais adversas e limitadoras circunstâncias. (Capovilla & Capovilla, 2007, p. 4).

Capovilla & Capovilla (2007) referem que o insucesso educacional se deve à falta de métodos ajustados às individualidades dos alunos que os ajudem a aprender e a desenvolver competências apesar das suas limitações.

Reconhece-se que as competências linguísticas no domínio fonológico devem ser estimuladas o mais precocemente possível, devendo a intervenção ser direcionada para aspetos linguísticos específicos de aquisição implícita (e.g., o conhecimento das unidades silábicas) e explícita (como a consciência fonémica) (Cardoso-Martins & Silva, 2008; Coutinho, Vale, & Bertli, 2003). Esta intervenção deverá ser realizada precocemente porque, de acordo com os princípios da neuroplasticidade, terá assim mais impacto (Franco, 2007), e no contexto mais natural possível, de preferência centrada na família e na comunidade (Almeida, 2004).

Reconhece-se, ainda, que as habilidades fonológicas, de vocabulário, consciência fonológica, memória e sequenciamento são bons preditores da aquisição de leitura e escrita, bem como o nível socioeconómico, a inteligência geral, a escolaridade dos pais e a estimulação que os pais oferecem à criança em casa (Capovilla & Capovilla, 2007). Está, também, descrito que a aprendizagem da leitura e escrita de forma explícita melhora as competências fonológicas acima referenciadas (Cardoso-Martins & Silva, 2008). Quando uma criança revela fragilidades nestes níveis, a presença da intervenção precoce nestas áreas é ainda mais decisiva (Cardoso-Martins & Silva, 2008).

Um dos grandes desafios dos agentes educativos é como promover o processo de maturação linguística, e consequentemente melhorar o desempenho na leitura e escrita em crianças com necessidades especiais (Capovilla & Capovilla, 2007).

Uma das estratégias utilizadas, apesar de não estar referenciada explicitamente para as crianças com necessidades especiais, é a da literacia precoce, que tem como objetivo, através de tarefas de leitura realizadas com as crianças, promover, implicitamente, a maturação de aspetos fonológicos e lexicais que contribuam para o desenvolvimento literário e, consequentemente, fonológico (Leal, Peixoto, Silva, & Cadima, 2006; Cruz, Ribeiro, & Viana, 2012). No caso específico da educação especial, surge a necessidade de tornar a experiência de literacia, entendida como um processo

implícito (epilinguístico – sensibilidade aos sons) e logográfico (sensibilidade visual à palavra escrita), num processo explícito (metalinguístico, através da manipulação e fusão de sons) e alfabético (a criança aprende a fazer decodificação grafema-fonema e fonema-grafema) (Leal et al., 2006; Capovilla & Capovilla, 2007; Capovilla, Dias, & Montiel, (2007); Cardoso-Martins & Silva, 2008).

Para o treino explícito da leitura e da escrita, recorre-se a estratégias multisensoriais e diversificadas, como o uso de pistas visuais estruturadas, tanto para a produção dos sons, como para o reconhecimento de letras, e o recurso a meios áudio visuais (Capovilla & Capovilla, 2007; Capovilla, Dias, & Montiel, (2007); Bissoto, 2005; Trancoso & Cerro, 2004; Buckley & Bird, 2005).

Simultaneamente, a intervenção, além de precoce, deve ser estruturada em níveis de progressão hierárquicos e direcionada para a estimulação dos seguintes aspetos: funções de memória de trabalho auditiva e visual; discriminação e análise visual; linguagem expressiva (motricidade orofacial, articulação dos diferentes fonemas, sistematização das produções orais, fluidez da articulação e das produções orais); função semântica, lexical e morfosintática da linguagem; discriminação auditiva; consciência fonológica (noção silábica, da rima e da identificação fonémica) e estimulação da leitura pela estratégia simultânea logográfica e alfabética (Trancoso & Cerro, 2004; Prevost, 1995; Buckley & Bird, 2005; Palha et al., 2004; Cardoso-Martins et al., 2006).

### **O envolvimento efetivo de todos os agentes educativos**

Como já foi referido, a estimulação da linguagem oral e escrita em crianças com necessidades especiais é um processo complexo e desafiante, que depende em larga medida da capacidade reflexiva dos diferentes agentes educativos, de forma a tornar os métodos e técnicas utilizados para a estimulação da leitura e escrita, mais adequados e pertinentes às necessidades da própria criança.

Segundo Ainscow (2007), um dos grandes desafios que se colocam à educação inclusiva, é a articulação entre os diferentes agentes educativos (familiares, professores e profissionais da saúde). Nesse sentido, na conceção mais atual dos modelos de intervenção precoce, a ênfase é colocada na transdisciplinaridade entre os agentes, e não só numa simples articulação; a via é a construção conjunta de uma abordagem específica a desenvolver com cada família, com base na partilha de saberes e práticas de intervenção próprias de cada disciplina profissional e de cada serviço comunitário presentes na equipa, visando, em última instância, “a completa autonomização da família relativamente aos profissionais e serviços, de modo a que aquela se torne capaz de gerir os recursos que necessita” (Almeida, 2004, p. 66).

Franco (2007) defende que estes modelos implicam dinamismo, envolvem suporte múltiplo de partilha de informação, o técnico integrando e entretecendo conhecimentos e estratégias de outras áreas, considerando as necessidades específicas de cada família e da criança. Este objetivo de transdisciplinaridade é muito ambicioso e debate-se com diversos problemas, nomeadamente, com as dificuldades de comunicação efetiva entre os diferentes agentes educativos e de partilha de conhecimentos, estratégias, saberes e *não saberes*...

Efetivamente, quando se exploram dinâmicas transdisciplinares, emerge o conceito de partilha. Lin (2007) descreve a partilha de conhecimento como uma cultura de interação social em que são privilegiadas as trocas de conhecimentos, experiências e competências. É uma ação deliberada, que transforma o conhecimento tornando-o acessível ao outro: “compartilhar não implica ceder a posse do conhecimento, e sim usufruir dele juntamente com os pares” (Alcará, Chiara, Rodrigues, Tomaél, & Piedade, 2009, p. 172).

A intervenção precoce, enquanto modelo centrado na família, ecológico, reflexivo e transdisciplinar, oferece um bom enquadramento para o presente estudo, uma vez que, entre outros aspetos, pretende conduzir os diferentes agentes educativos a um processo reflexivo e de partilha de conhecimentos, com estratégias efetivas que visam promover competências profissionais contingentes com as necessidades de desenvolvimento de cada criança, de acordo com o seu perfil e prognóstico (Ainscow, 2007, Bissoto, 2005).

Os processos de reflexão e partilha de conhecimento entre os diferentes agentes educativos são um aspeto muito valorizado na literatura sobre intervenção precoce e educação inclusiva, como tem vindo a ser referenciado; contudo, coloca-se a seguinte questão: que estratégias didáticas se podem utilizar para facilitar os processos comunicacionais e de partilha, não só entre os diferentes agentes educativos, mas também considerando as necessidades e vontades sentidas e expressadas pelas próprias crianças, permitindo que a intervenção seja realizada numa perspetiva transdisciplinar, potenciando o desenvolvimento de forma plena?

Cada vez se tem estudado mais sobre a mediação das aprendizagens de leitura e escrita pelo uso das novas tecnologias, facilitando também a criação de redes formais ou informais de partilha de saberes e *não saberes* entre diferentes agentes (Medeiros & Martins, 2012).

Durante a última década, começaram a surgir investigações sobre como adaptar as tecnologias existentes às especificidades individuais das crianças, nomeadamente de Druin (2002), Taylor e Druin, (2002) e Garzotto e Gonella, (2011), que realçam a importância de conceber tecnologias que suportem as aprendizagens da leitura e escrita. Estes autores referem a importância de desenhar tecnologias para as crianças, com as crianças, com os professores e com as famílias (co-design), reforçando a importância da diferenciação dos diferentes níveis de competências, principalmente, em crianças com necessidades especiais.

Hentz (2004), citado por Druin (2008), refere que os modelos de inclusão são mais bem sucedidos quando as próprias crianças com necessidades especiais estão envolvidas no processo, num trabalho cooperativo e colaborativo.

O objetivo final da educação inclusiva é acabar com todas as formas de discriminação, permitindo que todos os alunos, incluindo os que têm deficiência e/ou necessidades especiais, possam aprender e participar, efetivamente, na sociedade (escola, casa e meio envolvente). Garzotto e Gonella (2011) reforçam, ainda, que o desenvolvimento de capacidades de comunicação é um ingrediente fundamental e funcional para a inclusão de crianças com necessidades especiais.

Segundo Penuel, et al. (2007), co-design é um desenho elaborado de forma a construir uma comunidade de linguagem comum entre os investigadores e professores, e para colmatar as suas opiniões em projetos concretos. Além disso, o co-design pode ser uma forma de projetar *software* de avaliação formativa com professores, bem como de promover o desenvolvimento profissional do professor. Finalmente, co-design, em muitas situações, permite a inovação e aumenta a significância dos materiais utilizados, sendo o impacto dos mesmos em larga escala, mais efetivo.

Nessa mesma orientação, Garzotto e Gonella (2011) defendem que as tecnologias, principalmente as idealizadas para as necessidades educativas especiais, devem ser altamente modificáveis, flexíveis, evolutivas e facilmente adaptáveis ao nível do desenvolvimento cognitivo e emocional de cada criança. Realçam também que, normalmente, os recursos existentes são “fechados” e só podem ser alterados por programadores, nem sempre se ajustando à diversidade desenvolvimental e de aprendizagem das crianças com NEE.

Nos seus trabalhos, Hoa, Mab e Yanki (2011), acrescentam que há poucos modelos tecnológicos que vão ao encontro das reais necessidades e que promovem a inclusão; por isso, a conceção inclusiva terá vindo a ser largamente influenciada pelos princípios de co-design e design participativo, uma vez que, neste processo, é necessário determinar as necessidades reais de pessoas que foram excluídas da sociedade maioritária. Estes autores colocam em evidência a experiência dos usuários, considerando que é uma peça fundamental neste processo.

Pela análise e descrição das investigações acima referidas, podemos considerar que a estratégia didática de co-design poderá ser uma mais-valia, permitindo a todos os agentes envolvidos no projeto educativo da criança, refletir sobre como ajustar e adaptar os materiais existentes de acordo com as respetivas necessidades específicas, podendo, assim, tornar os materiais/recursos mais adequados, contingentes e facilitadores do processo ensino aprendizagem, principalmente da linguagem oral e escrita, tornando-o mais eficiente e bem direcionado.

Podemos ainda referir, pelo acima descrito, que as competências comunicacionais efetivas e de *compartilha de saberes e não saberes* entre todos os agentes educativos, incluindo as crianças, podem e devem ser potenciadas, podendo esse processo ser facilitado pelo recurso às ferramentas das novas tecnologias de informação e comunicação.

### **Projeto de investigação - objetivos**

Partindo das necessidades sentidas no desenho do projeto educativo de crianças com necessidades especiais (tanto ao nível da adequação, elaboração e pertinência dos conteúdos a adotar, como na partilha efetiva do projeto educativo entre todos os agentes envolvidos no mesmo), e tendo presente a importância da linguagem oral e escrita na sociedade atual, propusemo-nos procurar vias para facilitar o respetivo processo ensino/aprendizagem através da partilha de conhecimentos entre profissionais e familiares.

Nesse sentido, iniciámos um trabalho de investigação que tem por objectivo responder à seguinte questão: como promover o desenvolvimento de competências na área da linguagem oral e escrita, em e entre famílias e profissionais, por forma a facilitar o processo ensino/aprendizagem das crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico?

Esta investigação, em curso, terá portanto como finalidade, perceber se a promoção de competências de mediação do processo de aquisição da linguagem oral e escrita em crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico, junto das suas famílias e dos profissionais que com elas estão envolvidos, poderá concretizar-se através da construção colaborativa de recursos e estratégias que permitam:

- a comunicação efetiva entre os diferentes agentes ou intervenientes;
- a criação de dinâmicas de ajuda entre famílias, entre famílias e profissionais, e entre profissionais;<sup>49</sup>
- a partilha de conhecimentos;
- a partilha online numa plataforma web;<sup>50</sup>
- a sua exploração em contextos naturais;<sup>51</sup>

---

49, 4 Estes objetivos são articulados com o projeto de investigação da colega Oksana Tymoshchuk, do programa doutoral em Multimédia em Educação da UA.



### Descrição detalhada do projeto

Com esta investigação, propomo-nos refletir e investigar uma determinada realidade: as necessidades de partilha de dúvidas, conhecimentos e recursos materiais entre familiares e profissionais de crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico. Pretende-se, criar, através de design participativo/colaborativo, um conjunto de ferramentas, a serem disponibilizadas numa plataforma web, que se espera virem a facilitar a promoção de dinâmicas de entreajuda e de comunicação efetiva entre os diferentes agentes educativos (familiares, profissionais da saúde e de educação); visa-se a respetiva capacitação e empowerment no processo de promoção de competências específicas nas crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico, e assim, finalmente, facilitar o seu processo de ensino/aprendizagem.

Pretendemos, pois, compreender uma determinada realidade, analisá-la, refleti-la e agir sobre ela, no sentido de modificar determinadas práticas e promover outras, pelo que entendemos que o estudo se caracteriza por ser de tipo “investigação-ação” (Coutinho, et al., 2009; Sanches, 2005).

A primeira fase, atualmente a decorrer, visa fazer o diagnóstico da realidade em análise e permitirá identificar as forças e necessidades de partilha de dúvidas, de conhecimentos e de recursos materiais entre familiares e profissionais de crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico.

Para a concretização deste diagnóstico, estão a ser analisados estudos disponíveis na literatura e a ser preparado um inquérito por questionário dirigido aos seguintes *agentes*: professores de ensino especial de três agrupamentos dos distritos de Aveiro, Coimbra e Viseu; equipa da consulta de desenvolvimento dos respetivos hospitais distritais (Hospital Infante D. Pedro; Hospital Pediátrico de Coimbra; Hospital de São Teotónio); e dois grupos de pais que desenvolvem dinâmicas de funcionamento em rede - grupo de pais da Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21 (*Pais 21/APPT21*, e Movimento Cívico *Pais em Rede*).

Com o questionário, pretende-se identificar: (i) as necessidades de partilha de dúvidas, conhecimentos e recursos materiais entre familiares de crianças com dificuldades linguísticas no domínio fonológico e os profissionais que com elas trabalham; (ii) qual o nível de relevância dado à necessidade de partilha de conhecimentos, à comunicação efetiva entre os vários *agentes* e à pertinência das ações educativas dos mesmos (espírito crítico); e (iii) auscultar sobre a sua motivação/disponibilidade para participar num projeto de facilitação de comunicação e partilha de estratégias e materiais que promovam a linguagem oral e escrita nas suas crianças (familiares, alunos ou clientes).

De acordo com esses dados, numa segunda fase, poder-se-á avançar com a produção e disponibilização de conteúdos/recursos específicos que favoreçam o processo ensino/aprendizagem em alunos com dificuldades linguísticas no domínio fonológico, num espaço online de “compartilha”<sup>52</sup>.

Selecionaremos, numa terceira fase, e de acordo com os indicadores de “espírito crítico” e de “disponibilidade de participação” diagnosticados na fase inicial, um grupo que se pretende

---

5 Este objetivo particular é articulado com o projeto de investigação da colega Oksana Tymoshchuk, do programa doutoral em Multimédia em Educação da UA.

<sup>52</sup> O espaço online “compartilha” será prototipado por Oksana Tymoshchuk, aluna do doutoramento em Multimédia e Educação.

homogéneo, sendo constituído pelos diferentes *parceiros* (familiares e profissionais – docentes e técnicos, como psicólogos e terapeutas) diretamente envolvidos no processo ensino/aprendizagem de crianças com necessidades especiais com dificuldades no domínio fonológico e distribuídos pelas três áreas geográficas envolvidas no estudo; os parceiros e as crianças serão convidados a co desenhar, utilizar e propor adaptações dos materiais disponíveis no espaço online “compartilha”.

Após a seleção desse grupo, far-se-á um diagnóstico do perfil linguístico, perceptivo-visual e de cognição não-verbal das crianças com défices linguísticos no domínio fonológico que irão beneficiar desta partilha e colaboração, e será sugerida uma planificação com sugestões de estratégias de exploração, de utilização e adaptação dos recursos existentes, de acordo com os pressupostos linguísticos inerentes ao processo de aprendizagem da leitura e escrita.

A cada familiar e a cada profissional envolvido será feita uma abordagem individualizada, com o objetivo de informar sobre o programa e seus fundamentos, visando capacitá-los para a aplicação junto da criança, segundo o respetivo plano individual de intervenção.

Na plataforma será criado um espaço de partilha (dúvidas, pedidos de ajuda, desabafos, etc.), a ser “gerido” por um profissional ou familiar destacado pelo próprio grupo, numa perspetiva de organização horizontal do espaço online “compartilha”. Estaremos sempre disponíveis para monitorizar a utilização dos materiais, esclarecer de dúvidas, sugerir materiais, facilitar o acesso ao espaço online, orientar na intervenção, reformular e/ou ajustar o plano elaborado, etc.

Após o período de aplicação do programa (6 meses), serão novamente realizados um inquérito por questionário e um inquérito por entrevista, com um guião predefinido, aos familiares e profissionais, objetivando atualizar as necessidades sentidas e recolher dados de opinião relativamente à utilização dos materiais interativos específicos, partilhados num espaço online equacionado como um recurso educacional aberto, nomeadamente quanto aos seguintes aspetos:

- compartilha de conhecimentos e entajuda entre familiares, entre profissionais e famílias, e entre profissionais;
- processo de comunicação efetiva entre os diferentes agentes educativos (familiares, professores e técnicos de saúde);
- compartilha de conhecimentos que suavizem o fosso entre o saber especializado e o saber *natural* ou informal, relevantes para a promoção da aquisição da linguagem oral e escrita nos diferentes contextos de vida da criança, e pelos diferentes agentes educativos;
- aprendizagens formais, nomeadamente, o ensino/aprendizagem da linguagem oral e escrita.

### **Conclusão**

Como já foi referido, este projeto enquadra-se no Programa Doutoral em Educação da Universidade de Aveiro, estando estreitamente articulado com o Programa Doutoral em Multimédia e Educação. Pretende-se, através da exploração de um espaço online, denominado por “compartilha”, facilitar a articulação, partilha e colaboração entre todos os agentes educativos, numa perspetiva de organização horizontal em que o conhecimento é compartilhado (ou seja, transformado de forma a que fique acessível ao outro e partilhado em conjunto), visando, otimizar o processo ensino/aprendizagem, nomeadamente da linguagem oral e escrita, em crianças com necessidades especiais.

Este projeto será desenvolvido num grupo específico, constituído pelos diferentes agentes educativos (familiares, professores e profissionais da saúde) envolvidos no processo ensino/aprendizagem da linguagem oral e escrita em crianças com necessidades especiais.

Nesta investigação, através da elaboração do questionário inicial de diagnóstico da realidade e das necessidades de partilha, e posterior exploração e dinamização de um espaço online, pretendemos gerar conhecimento, de forma sustentada e enquadrada neste estudo específico, sobre:

- as reais dificuldades sentidas pelos diferentes agentes educativos nos aspetos comunicacionais, de ensino/aprendizagem e de utilização das TIC no âmbito das necessidades especiais;
- o modo como a sincronia comunicacional pode facilitar o processo ensino/aprendizagem em crianças com necessidades especiais;
- o modo como se poderá facilitar o processo ensino/aprendizagem da linguagem oral e escrita em crianças com necessidades especiais, através da adequação partilhada de estratégias, técnicas e materiais às suas especificidades desenvolvimentais;
- boas práticas de utilização e adequação de recursos tecnológicos e analógicos facilitadores diretos ou indiretos do processo ensino/aprendizagem.

*Seria interessante, em estudos futuros, alargar esta prática a outros grupos e em diferentes domínios da aprendizagem e do desenvolvimento.*

Ambicionamos, pois, com o espaço online “compartilha”, prototipado neste projeto, constituindo-se como uma ferramenta útil de partilha e promoção de práticas educativas ajustáveis às especificidades de cada criança, ajudar a colmatar ou contornar algumas dificuldades sentidas no âmbito da inclusão educativa e social de crianças com necessidades especiais. Propõe-se envolver os agentes educativos num processo de desenvolvimento de competências educacionais, técnicas e relacionais, numa dinâmica horizontal e transversal, diminuindo distâncias, aproximando e cruzando saberes, construindo um novo espaço e realidade interpessoal e transdisciplinar, que tem como objetivo final a otimização dos processos de desenvolvimento e aprendizagem das crianças com necessidades especiais.

### Referências Bibliográficas

- Ainscow, M. (1995). The next step for Special Education: supporting the development of inclusive practices. *British Journal of Special Education*, 27 (2), 76-80.
- Ainscow, M. (1997). Educação para todos: torná-la uma realidade. In M. Ainscow, G. Porter, & M Wang (Org.), *Caminhos para as escolas inclusivas* (pp.11-31). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Ainscow, M. (2007). Taking an inclusive turn. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 7 (1), 3-7.
- Alcará, A., Di Chiara, I., Rodrigues, J., Tomaél, M., & Piedade, V. (2009). compartilhamento da informação e do conhecimento. *Perspectivas em ciência da informação*, 14(1), 170-191.
- Almeida, I. (2004). Intervenção precoce: Focada na criança ou centrada na família e na comunidade. *Análise Psicológica*, 22 (1), 65-72.
- Azevedo, F. (2011). Educar para a literacia: perspectivas e desafios. VII Encontro de Educação: Numeracia e Literacia em Educação – Escola Superior de Educação Jean Piaget, *Campus*.
- Bissoto, M. (2005). Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. *Ciências & cognição*, 4, 80-88.
- Buckley, S., & Bird, G. (2005). *Desarrollo del habla y lenguaje en niños con síndrome de Down*. Madrid: CEPE.

- Capovilla, A., & Capovilla, F. (2007). *Alfabetização: método fônico (4ª edição)*. São Paulo: Memnon.
- Capovilla, A., Dias, N. & Montiel, J. (2007). Desenvolvimento dos componentes da consciência fonológica no ensino fundamental e correlação com nota escolar. *Psico-USF*, 12(1), 55-64.
- Capovilla, A., G. S., Gutschow, C. R. D., & Capovilla, F. C. (2004). Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: teoria e prática*, 6 (2), 13-26.
- Cardoso-Martins, C., & Silva, J. (2008). A relação entre o processamento fonológico e a habilidade de leitura: Evidência da síndrome de Down e da síndrome de Williams. *Psicologia: Reflexão Crítica*, 21 (1), 151-159.
- Cardoso-Martins, C., Michalick, M., & Pollo, T. (2006). O papel do conhecimento do nome das letras no início da aprendizagem da leitura: evidência de indivíduos com síndrome de Down - Modularity of action programs in normal and Down syndrome individuals. *Psicologia: reflexão Crítica*, 19 (1).
- Coutinho, C. (2009). Investigação-acção : metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 8 (2), 455-479.
- Coutinho, S., Vale, A. P., & Bertelli, R. (2003). Efeitos de transferência de um programa de desenvolvimento de consciência fonêmica no jardim-de-infância. In F. Viana, M. Martins, & E. Coquet (Coord.), *Leitura, literatura infantil e ilustração—investigação e prática docente. Investigação e Prática Docente* (57-64). Braga: Centro de Estudos da Criança da Universidade do Minho.
- Cruz, J., Ribeiro, I., & Viana, F. (2012). Ler e escrever para ajudar o meu filho a crescer. Apresentação de um programa de literacia familiar. In C. V. Silva, M. Martins & J. Cavalcanti (Coord.), *Ler em família, ler na escola, ler na biblioteca: Boas práticas* (pp. 19-25). Porto: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti – Departamento de Formação em Educação Básica
- Druin, A. (2002). The role of children in the design of new technology. *Behaviour and information technology*, 21(1), 1-25.
- França, M., Wolff, C., & Moojen, S. (2004). Aquisição da Linguagem Oral. Relação e risco para a linguagem escrita. *Arquivo Neuropsiquiatria*, 62 (2-B), 469-472.
- Franco, V. (2007). Dimensões transdisciplinares do trabalho de equipe em intervenção precoce. *Interação em Psicologia*, 11(1).
- Garzotto, F., & Gonella, R. (2011). An open-ended tangible environment for disabled children's learning. In *Proceedings of the 10th International Conference on Interaction Design and Children* (pp.52-61). New York, NY, USA: ACM.
- Guha, M., Druin, A., & Fails, J. (2008). Designing with and for children with special needs: an inclusionary model. In *IDC '08 Proceedings of the 7th International Conference on Interaction Design and Children* (pp.61-64). New York, NY, USA: ACM.
- Ho, D., Ma, J., & Lee, Y. (2011). Empathy@ design research: a phenomenological study on young people experiencing participatory design for social inclusion. *CoDesign*, 7 (2), 95-106.
- Hogan, B.J. (2004). Design and Uses of an Audio/Video Streaming System for Students with Disabilities. *International Journal of Special Education*, 19(1), 64-71.
- Hunter, J., & Donders, J. (Eds.). (2007). *Pediatric neuropsychological intervention*. Cambridge University Press.
- Leal, T., Peixoto, C., Silva, M., & Cadima, J. (2006). Desenvolvimento da literacia emergente: competências em crianças de idade pré-escolar: *Actas do 6.º Encontro Nacional (4.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração*. Braga: Universidade do Minho, 1-13.
- Lin, H. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of Information Science*, 33(2), 135-149.
- Cotrim, L., Palha, M., Condeço, T., & Macedo, S. (2004). *Aprendizagem da Leitura para Desenvolver a Linguagem - Programa "Aprender a Ler para Aprender a Falar"*. Lisboa: Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21.
- Martins, C., Michalick, M., & Pollo, T. (2006). O papel do conhecimento do nome das letras no início da aprendizagem da leitura: evidência de indivíduos com síndrome de Down - Modularity of action programs in normal and Down syndrome individuals. *Psicologia: reflexão Crítica*, 19 (1).
- Medeiros, L., & Martins, O. (2012). Construção-desconstrução-reconstrução dos saberes na EAD e o impacto da evolução tecnológica na mediação pedagógica. *Revista Aprendizagem em EAD*, 1.

- Penuel, W. R., Roschelle, J., & Shechtman, N. (2007). Designing formative assessment software with teachers: An analysis of the co-design process. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 2,(1), 51-74.
- Portugal, Ministério da Educação (2008). *Decreto de lei n.º 3/2008 de 7/01/2008*, Diário da república - I série – A.
- Le Prevost P. (1995). Signing - How to use sign to improve your child's language development. *Portsmouth Down Syndrome Trust Newsletter*, 5 (2), 1-3.
- Roma, A., & Silva, M. (1996). A criança e o adolescente com dificuldades educativas especiais. Que escola para a sua autonomia e integração? In J. Tavares, A. Brandão, L. Sousa, A. Pedro, G. Portugal, & A. Pereira (Eds.), *Textos do IV congresso Europeu AESMAEF*. Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5 (5).
- Silva, A.(2011). Mediação e (m) educação: discursos e práticas. *Revista Intersaberes*, 6(12), 249-265.
- Taylor, P., & Druin, A. (2002). The role of children in the design of new technology. *Behaviour & Information Technology*, 21(1), 1-25.
- Trancoso, M., & Cerro, M. (2004). Síndrome de Down: Leitura e escrita. Um guia para pais, educadores e professores. Porto: Porto Editora.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Adotada na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais - Acesso e qualidade, realizada em Salamanca de 7 a 10 de junho de 1994. Ed UNESCO.
- Yopp, H., & Stapleton, L. (2008). Conciencia fonémica en español (Phonemic awareness in Spanish). *The Reading Teacher*, 61(5), 374-382.