



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Potencialidade do Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação de Coimbra: Produtos de Apoio à Comunicação

Departamento de Formação de Educadores e Professores

Mestrado em Educação Especial – Especialização em Problemas do Domínio Cognitivo
e Motor

2024, Isilda dos Santos Simões



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Isilda dos Santos Simões

Potencialidade do Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação de
Coimbra: Produtos de Apoio à Comunicação

Trabalho de Projeto em Educação Especial, na especialidade do Domínio Cognitivo e Motor,
apresentado ao Departamento de Formação de Educadores e Professores da Escola Superior
de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação da Professora Doutora Maria Madalena Belo da Silveira
Baptista

Outubro de 2024

"O essencial é invisível para os olhos."

Antoine de Saint-Exupéry

Agradecimentos

São muitas as pessoas a quem desejo expressar a minha gratidão.

À Professora Doutora Maria Madalena Belo da Silveira Baptista, pelo incentivo e pela disponibilidade para orientar este projeto, com a sua sabedoria e espírito prático, contribuindo para que se tornasse realidade.

Aos meus alunos, que sempre me fizeram crer que ensinar é muito mais do que transmitir conhecimentos, é incluir, motivar, acompanhar e entender. É crescer, a par de cada criança.

A muitos dos professores com quem me cruzei, ao longo da minha vida, enquanto aluna, e que me despertaram a curiosidade por novas descobertas.

Aos amigos que fui trazendo das várias escolas por onde passei e que têm um cantinho no meu coração, pela generosidade com que me receberam, e pelo que me ensinaram, quando o desconhecido era, muitas vezes, assustador. Muitos foram, e continuam a ser, sempre casa.

Às minhas amigas do CRTIC Coimbra, agradeço o carinho e os ensinamentos com que me acolheram quando integrei a equipa, bem como o apoio incondicional ao longo destes últimos meses, fazendo-me acreditar que este era o caminho e não me deixando desanimar. A uma delas, em especial, agradeço, por um lado, a confiança para desempenhar tarefas novas, e, por outro, as inúmeras vezes que me ouviu, calmamente, dando sempre a força e os conselhos de que precisava para seguir em frente.

À minha família, nomeadamente aos meus pais, sogros, cunhadas, cunhados e sobrinhos, pelo apoio, pelo incentivo e pela compreensão sempre que não pude estar tão presente.

Aos meus avós maternos, um sentido agradecimento em sua memória, pois serão sempre a minha referência e uma fonte de inspiração.

Ao meu marido e às minhas filhas, agradeço profundamente por estarem sempre presentes na minha vida e por acreditarem nos meus sonhos, por serem a melhor parte de mim. A eles dedico esta etapa do meu percurso, desejando que nunca deixem de sonhar e de acreditar.

Potencialidade do Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação de Coimbra: Produtos de Apoio à Comunicação

Resumo: A necessidade de comunicar é inerente ao ser humano. Há, no entanto, pessoas que não conseguem comunicar através da fala, ou fazem-no com limitações significativas, necessitando, como tal, de comunicar de forma diferente. Com o presente trabalho pretende alcançar-se um maior conhecimento sobre as potencialidades dos produtos de apoio, de modo a promover a Comunicação Aumentativa e Alternativa, bem como uma maior compreensão sobre o modo como podem ser adaptados às características e necessidades específicas das crianças que não falam, ou que apresentam limitações nesta área. Para esta concretização, incluir-se-á a pesquisa sobre produtos de apoio, tais como *softwares* e dispositivos específicos que possam constituir-se ferramentas eficazes para a comunicação. Neste âmbito, procurar-se-á analisar o funcionamento dos CRTIC e perceber a dimensão da intervenção do CRTIC Coimbra no âmbito da área da Comunicação Aumentativa e Alternativa e o contributo dos produtos de apoio prescritos, como facilitadores da comunicação das crianças.

Pretende-se que o trabalho nesta área contribua para promover a inclusão escolar e social das crianças com dificuldades de comunicação, a partir da identificação de abordagens e práticas que facilitem a sua participação ativa, permitindo-lhes desenvolver aprendizagens, expressar necessidades, opiniões e sentimentos de modo eficaz.

A metodologia envolveu entrevistas e análise documental. Os resultados obtidos confirmaram o efeito facilitador dos produtos de apoio na comunicação, salientando-se, no entanto, a necessidade de promover ainda mais a formação das equipas educativas e desenvolver a monitorização da utilização dos produtos de apoio.

Palavras-chave: Centro de Recursos de TIC; Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação; Produtos de Apoio; Tecnologia assistiva; Tecnologia de apoio

Nota: Refira-se, a título de esclarecimento, que o presente documento faz uso das palavras-chave estipuladas pela legislação portuguesa, mas, contudo, para aumentar acessibilidade deste trabalho em países de língua oficial portuguesa, são também incluídas expressões frequentemente utilizadas noutros contextos e legislações desses países, como, por exemplo, “tecnologia assistiva” e “tecnologia de apoio”.

Potential of the Information and Communication Technologies Resource Center of Coimbra: Communication Support Products

Abstract: The need to communicate is inherent to human beings. There are, however, people who cannot communicate through speech, or do so with significant limitations, thus needing to communicate differently. The aim of this research is to achieve greater knowledge about the various forms of augmentative and alternative communication available, as well as a greater understanding of how they can be adapted to the specific characteristics and needs of non-verbal children or those with limitations in this area. This will include research on support products, such as specific *software* and devices that can be effective tools for communication. In this context, we will seek to analyze the functioning of the CRTIC and, in particular, the impact of the work of CRTIC and to understand the dimension of CRTIC Coimbra's intervention in the area of Augmentative and Alternative Communication and the contribution of the prescribed support products as facilitators of children's communication.

It is intended that the work in this area contributes to promoting school and social inclusion for children with communication difficulties, based on the identification of approaches and practices that facilitate their active participation, allowing them to develop learning, express needs, opinions and feelings effectively. The methodology involved interviews and document analysis. The results confirmed the facilitating effect of assistive products on communication, emphasizing, however, the need to promote, even more, the training of educational teams and develop the monitoring of the use of assistive products.

Keywords: ICT Resource Centre; Augmentative and Alternative Communication Systems; Assistive Products; Assistive Technology; Supportive Technology

Note: It should be noted, for clarification, that this document makes use of the keywords stipulated by Portuguese legislation, but, however, to increase the accessibility of this work in Portuguese-speaking countries, expressions frequently used in other contexts and legislation of these countries are also included, such as, for example, "assistive technology" and "assistive technology".

Sumário

INTRODUÇÃO	2
PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	7
Capítulo I – O CRTIC Coimbra e a sua intervenção na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa: contextualização	8
1. Da comunicação à Comunicação Aumentativa e Alternativa	8
1.1. Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação	16
2. Comunicação e Inclusão	19
3. Contextualização dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial	22
3.1. Legislação	22
3.2. Área de abrangência do CRTIC Coimbra	32
Capítulo II – A Comunicação Aumentativa e Alternativa potenciada pelos produtos de apoio	34
PARTE II - COMPONENTE EMPÍRICA	39
Capítulo III – Questão problema, objetivos e procedimentos metodológicos	40
1. A questão problema	40
2. Objetivos	40
2.1. Objetivo Geral	40
2.2. Objetivos específicos	41
3. Metodologia	42
3.1. Procedimentos Metodológicos	42
3.2. O grupo-alvo	44
3.3. Técnicas, instrumentos de recolha de dados e procedimentos de análise	45
Capítulo IV – Apresentação, análise e discussão dos resultados	48
1. Análise dos dados das entrevistas	49
2. Análise de dados recolhidos nos relatórios de atividades elaborados pelo CRTIC Coimbra	70
3. Problemáticas e produtos de apoio	71
3.1. Paralisia cerebral	71
3.2. Cromossomopatias	74
3.3. Perturbação do Espectro do Autismo	77

CONCLUSÃO	84
BIBLIOGRAFIA	94
APÊNDICES	100
Apêndice I- Ficha de identificação do participante (modelo)	101
Apêndice II - Guiões das entrevistas	103
Apêndice III - Protocolos e respostas das entrevistas	110
Apêndice IV- Planificação do <i>World Café</i>	132

Lista de abreviaturas

1. CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
2. CRTIC – Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial
3. ISO – International Organization for Standardization - Organização Internacional de Normalização
4. PA – Produtos de Apoio
5. SAAC – Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação
6. SAPA - Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio

Lista de figuras

Figura 1 - Mapa dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial	25
Figura 2 - Área geográfica do CRTIC Coimbra e Agrupamentos de Escolas abrangidos...	32

Lista de tabelas

Tabela 1 - Etapas da aquisição da linguagem	11
Tabela 2 - Formas de Comunicação Alternativa	17
Tabela 3 - Agrupamento de Escolas e Escolas não Agrupadas da Área de Abrangência do CRTIC Coimbra	32
Tabela 4 - Estratégias para promover a comunicação bidirecional.....	37
Tabela 5 - Dados das entrevistas	62
Tabela 6 - Produtos de apoio para a comunicação: paralisia cerebral.....	73
Tabela 7 - Produtos de apoio para a acessibilidade ao suporte digital: paralisia cerebral	74
Tabela 8 - Produtos de apoio para a comunicação: cromossomopatias.....	75
Tabela 9 - Produtos de apoio para a comunicação: perturbação do espectro do autismo80	
Tabela 10 - Produtos de apoio para a comunicação: doenças raras	81
Tabela 11 - Número total de crianças avaliadas.....	82

INTRODUÇÃO

“Não há, não, duas folhas iguais em toda a criação. Ou nervura a menos, ou célula a mais, não há, de certeza, duas folhas iguais.” António Gedeão (Poesias Completas, 1956-1967)

Se na natureza não há, como diz o poeta, duas folhas iguais, também não há dois seres humanos iguais. A diversidade, as experiências e as características individuais tornam cada ser humano único, sendo fundamental reconhecer e valorizar essa riqueza de individualidade, em todos os contextos, sendo relevante um especial cuidado nas abordagens necessárias para que cada criança alcance o seu potencial máximo. Cada indivíduo, independentemente das suas capacidades ou limitações, apresenta um conjunto único de talentos e desafios.

O presente estudo foi impulsionado pelo desejo de desenvolver e divulgar o conhecimento da investigadora, adquirido ao longo da sua experiência com crianças com necessidades específicas, utilizadoras de Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC), e aprimorado durante o trabalho de investigação realizado. Além disso, a motivação também decorreu do trabalho desenvolvido nos dois últimos anos, enquanto elemento da equipa do Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial, de Coimbra (CRTIC Coimbra). Assim, a investigação partiu da questão “Qual o contributo da utilização dos produtos de apoio na promoção da comunicação e na melhoria da qualidade de vida de crianças com dificuldades de comunicação, considerando a intervenção do Centro de Recursos TIC para a Educação Especial?” e foi organizada em duas partes: o enquadramento teórico e a componente empírica.

Na parte um deste trabalho, correspondente ao enquadramento teórico, propõe-se uma reflexão sobre o conceito de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e destaca-se a relevância da intervenção do CRTIC Coimbra no que à comunicação e inclusão diz respeito.

O capítulo I, desta primeira parte, contextualiza o CRTIC Coimbra e a sua intervenção na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa e encontra-se estruturado em três partes distintas, mas complementares, cada uma delas delineando aspetos fundamentais que nos propomos abordar ao longo deste projeto. Inicialmente, no ponto um, exploraremos

a importância da comunicação, destacando o seu papel central na interação humana. Dentro desta temática, centrar-nos-emos na esfera específica da Comunicação Aumentativa e Alternativa, refletindo sobre como esta forma de comunicar amplia as possibilidades comunicativas para quem enfrenta desafios na comunicação convencional. Dando continuidade, ainda no ponto um, abordaremos a importância dos Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC), apresentando-se uma análise à relevância que estes sistemas apresentam na potencialização da comunicação para indivíduos com dificuldades nesse domínio. De seguida, no ponto dois do capítulo um, refletir-se-á sobre como a comunicação está, inegavelmente, ligada à inclusão, analisando-se a forma como a Comunicação Aumentativa e Alternativa pode contribuir para promover a inclusão de maneira significativa.

A última secção deste capítulo, o ponto três, tem como objetivo contextualizar os CRTIC, abordando o enquadramento normativo que regula essas instituições bem como o mapa da área de abrangência do CRTIC Coimbra. Apresenta-se, por fim, uma breve visão abrangente sobre a sua atuação no contexto da educação inclusiva, dentro da sua área de abrangência. Importa relevar que estes Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial desempenham um importante papel no aconselhamento e implementação da tecnologia educativa. Esta abrange um vasto conjunto de ferramentas e estratégias destinadas a melhorar os processos de ensino e aprendizagem, promovendo a inclusão e a personalização das experiências pedagógicas. Dentro deste âmbito mais geral, as tecnologias de apoio destacam-se como um subconjunto especializado, concebido para remover barreiras e proporcionar equidade de oportunidades a crianças e jovens com necessidades específicas. Estas tecnologias, embora focadas em responder a desafios concretos, como dificuldades de comunicação ou mobilidade, integram-se no paradigma mais amplo da tecnologia educativa, ao contribuírem para um ambiente de aprendizagem mais equitativo e acessível. A reflexão sobre o papel das tecnologias de apoio não pode, portanto, ser dissociada de uma análise crítica das potencialidades e limitações da tecnologia no contexto educativo, exigindo um compromisso com a formação das equipas educativas e com a promoção de uma verdadeira inclusão.

Ainda na parte um, no capítulo dois, intitulado "A Comunicação Aumentativa e Alternativa potenciada pelos Produtos de Apoio", aprofundar-se-á a relação entre a CAA e os produtos de apoio, ampliando o entendimento sobre as ferramentas que impulsionam a comunicação dos indivíduos com necessidades específicas, analisando a contribuição do CRTIC Coimbra.

A parte dois deste estudo é constituída pela componente empírica, apresentando-se aí, no capítulo três, a questão problema que deu sentido a este estudo, os objetivos deste projeto e os procedimentos metodológicos utilizados na investigação, salientando-se as entrevistas como técnica de recolha de dados, bem como a consulta dos relatórios de atividade elaborados pelo CRTIC Coimbra. No capítulo quatro procede-se à apresentação, análise e discussão dos resultados. Para terminar, são registadas algumas reflexões que apresentam pistas de intervenção futura e tecem-se considerações finais, elaborando-se também, uma conclusão. Por fim, são referidas as fontes consultadas.

Por ser o nosso foco neste estudo, concentramo-nos no contexto da comunicação, onde a diversidade é, também, muito evidente. Nem todos os indivíduos têm as mesmas competências linguísticas, sendo fundamental reconhecer e respeitar as diferentes formas de expressão, surgindo, não raras as vezes, a necessidade de implementar a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para atender às crianças que não falam ou que têm dificuldades na linguagem falada, reconhecendo e respeitando as diversas formas de expressão que cada indivíduo pode adotar. Este estudo procura analisar a importância de valorizar a diversidade na comunicação, promovendo a compreensão e aceitação de diferentes meios de expressão. Pretende privilegiar-se o princípio da equidade, reconhecendo que as crianças têm necessidades diferentes, devendo procurar oferecer-se recursos e oportunidades de modo a compensar essas diferenças, visando alcançar resultados justos. Ao promover e valorizar os vários modos de comunicação individual, está a contribuir-se para a construção de uma sociedade inclusiva, compassiva e empática, onde cada indivíduo, recorrendo ao seu modo de comunicação individual, encontra espaço para se fazer entender. Como referido por Nunes (2001),

O comportamento motor usado pode ser tão subtil como uma piscadela de olho ou uma expressão facial, ou ser tão explícito como a palavra falada. Os *skills* cognitivos envolvidos na comunicação incluem a memória de curto e de longo

termo e a capacidade para estabelecer associações entre o símbolo e o seu representante. Quanto às capacidades sensoriais (audição, visão, tacto, ...) estas permitem que a criança perceba as tentativas de comunicação do outro, mostram-lhe a existência de outras pessoas com quem comunicar e que qualquer evento pode servir de tópico para conversar, para além de facilitar a compreensão das relações entre o símbolo e o seu referente. (Nunes, 2001, pp. 80-81)

Com este estudo, pretende, também, concluir-se acerca de recomendações que auxiliem na seleção e no uso adequado dos SAAC, potenciando os seus benefícios e adaptando-os às necessidades específicas de cada criança, promovendo a inclusão e participação ativa nos seus diferentes contextos. Importa, pois, compreender as características dos diferentes SAAC, os contextos em que são usados, os resultados da sua implementação, a aceitação de quem os utiliza e o impacto na sua qualidade de vida.

Também a utilização dos vários produtos de apoio ao serviço da comunicação é de importante relevo no presente estudo. Neste contexto, parece-nos que a intervenção do CRTIC Coimbra é fundamental, já que, considerando a legislação, desempenha um papel importante na promoção de estratégias e meios para implementar a Comunicação Aumentativa e Alternativa, tendo sempre em mente que, como referido por Bersch (2017), este tipo de comunicação se destina a

... atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender. Recursos como as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (BLISS, PCS e outros), letras ou palavras escritas, são utilizados pelo usuário da CAA para expressar suas questões, desejos, sentimentos, entendimentos. A alta tecnologia dos vocalizadores (pranchas com produção de voz) ou o computador com *softwares* específicos e pranchas dinâmicas em computadores tipo *tablets*, garantem grande eficiência à função comunicativa. (Bersch, 2017, p. 6)

A este propósito, importa ainda reter a ideia do mesmo autor que defende que “Num sentido amplo percebemos que a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil.” (Bersch, 2017, p. 2).

Refira-se que este estudo incide sobre os anos letivos 2022-2023 e 2023-2024, no que concerne à análise de problemáticas que possam estar, em comorbilidade, relacionadas com a comunicação, no CRTIC Coimbra, e terá como um dos seus principais objetivos analisar a importância da implementação dos Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação com crianças e jovens que não falam ou que apresentam dificuldades nesta área. Como já anteriormente referido neste estudo, a contribuição que estes sistemas podem assumir no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças e jovens é deveras impactante. O presente estudo será guiado no sentido de obter dados concretos que possibilitem a fundamentação destas crenças. A opção pela análise destes dois anos letivos prende-se com o facto de a experiência profissional da investigadora nestes dois últimos anos ter decorrido no CRTIC Coimbra. Também o aumento do número de referências relacionadas com dificuldades de comunicação, durante este período, nos levou a crer ser relevante uma investigação nesta área.

PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo I – O CRTIC Coimbra e a sua intervenção na área da Comunicação

Aumentativa e Alternativa: contextualização

1. Da comunicação à Comunicação Aumentativa e Alternativa

A comunicação inicia-se desde cedo, com os primeiros choros e sorrisos. Entre os seres humanos é inegável a sua importância, pois é através da comunicação que se partilham pensamentos, emoções e experiências, contribuindo, desse modo, para criar laços sociais importantes na sociedade, que determinam sentimentos de pertença a um grupo. A comunicação é, pois, um direito fundamental para todos os indivíduos, independentemente da forma como cada um consegue comunicar. Ao expressar desejos, vontades, sentimentos e opiniões, estabelece-se a interação com os outros, nos mais diversos contextos, contribuindo para a promoção da autodeterminação. As formas de comunicação são muito diversas, abrangendo a linguagem verbal, a expressão corporal, os gestos ou a escrita, podendo, também, recorrer-se ao uso de tecnologias para estabelecer a comunicação. O repertório comunicativo de cada indivíduo varia significativamente, dependendo das suas capacidades e dificuldades, resultando numa amplitude e variedade comunicativa distintas para cada pessoa. Esta diversidade comunicativa, conforme indicado no estado da arte, destaca a importância de considerar múltiplas formas de comunicação ao analisar interações humanas, especialmente em contextos onde a comunicação tradicional pode ser limitada. Considerando a revisão da literatura, Delgado Santos e Vigara Cerrato (2021, p. 27) observam que todas as pessoas são capazes de comunicar, mesmo que essa comunicação se limite à expressão de sensações básicas, como dor, fome, frio ou desconforto. Assim, é também de relevar que o uso de tecnologias emergentes não apenas amplia as possibilidades de interação, mas também proporciona alternativas inclusivas para indivíduos com restrições comunicativas específicas. Segundo Clofent i Torrentó et al. (2022), o avanço da tecnologia tem facilitado o desenvolvimento de dispositivos personalizáveis, permitindo que muitas aplicações contribuam para facilitar a Comunicação Aumentativa e Alternativa das pessoas com maiores necessidades de apoio (Clofent i Torrentó et al., 2022, pp. 11-12).

Sim-Sim (1998) afirma que a criança comunica, através da linguagem ou de outros meios de comunicação, como a expressão facial, o gesto, o sinal, o contacto visual, a postura do corpo, os sons não-verbais e outras expressões comunicativas, transmitindo as

informações para um recetor, que deve descodificar o sinal e perceber ou recriar a mensagem que ele comporta. “A linguagem serve para comunicar, mas não se esgota na comunicação; por sua vez, a comunicação não se confina à linguagem verbal usada pelos seres humanos.” (Sim-Sim, 1998, p. 21).

Para comunicar é necessário haver uma complexa combinação de competências cognitivas, motoras, sensoriais e sociais, encontrando-se, assim, a comunicação relacionada com todas as áreas do desenvolvimento (Educação, M., 2003, p. 15).

Importa salientar que, conforme referido por Cruz-Santos (2019),

As perturbações da comunicação incluem as perturbações da linguagem, da fala e da comunicação, três componentes que abordam capacidades específicas no desenvolvimento da criança, englobando as perturbações da linguagem, as perturbações do som da fala, a perturbação da fluência com início na infância (gaguez), a perturbação da comunicação social (pragmática), a perturbação da comunicação com outra especificação e a perturbação da comunicação não especificada (DSM-V, 2013). (Cruz-Santos, 2019, p. 1)

É, pois, importante clarificar as diferenças entre comunicação, linguagem e fala, pelo que é o que nos propomos fazer de seguida.

Comunicar é um processo interativo, desenvolvido em contexto social, requerendo um emissor que codifica ou formula a mensagem e um recetor que a descodifica ou compreende. Implica respeito, partilha e compreensão mútua (Fiadeiro, 1993, cit. in: Nunes, 2001). Num processo de comunicação poder-se-ão utilizar, para além da linguagem oral materializada pela fala, outros modos de comunicação, nomeadamente a linguagem escrita, o desenho, o gesto codificado, outros. A seleção individual do modo a usar dependerá do contexto, das necessidades e capacidades do emissor e do recetor e da mensagem que se pretende transmitir. (Educação, 2003, p.16)

Já a “Linguagem é um sistema convencional de símbolos arbitrários e de regras de combinação dos mesmos, representando ideias que se pretendem transmitir através do seu uso e de um código socialmente partilhado, a língua.” (Educação, 2003, p.16).

Sim-Sim (1998) também assinala a diferença entre linguagem e comunicação, referindo que enquanto a linguagem é um “processo complexo e fascinante em que a criança, através da interação com os outros, (re) constrói, natural ou intuitivamente, o sistema linguístico da comunidade onde está inserida” (Sim-Sim, 2008, p. 11), a comunicação é “o processo ativo de troca de informação que envolve a codificação (ou formulação), a transmissão e a decodificação (ou compreensão) de uma mensagem entre dois, ou mais, intervenientes” (Sim-Sim, 1998, p. 23).

São muitas as tentativas de classificação das perturbações da linguagem. A ASHA (American Speech Language Hearing Association, 1980 cit. in Educação, 2003) refere que

Uma perturbação da linguagem é uma aquisição não normal (alteração no processo de aquisição), a nível da compreensão ou expressão da linguagem oral e escrita. A perturbação poderá envolver uma delas ou ambas, ou ainda algumas componentes do sistema linguístico, nomeadamente a componente fonológica, morfológica, semântica, sintática ou a componente pragmática, indivíduos com perturbações têm, frequentemente, problemas no processamento de frases ou de informação abstrata, principalmente nos aspetos de armazenamento, bem como na recuperação da memória a longo e a curto prazo. (Bernstein Tiegerman, 1993 cit. in Educação, M., 2003, pp. 37-38)

A fala é um dos modos usados na comunicação. É um modo verbal-oral de transmitir mensagens e envolve uma precisa coordenação de movimentos neuromusculares orais, a fim de produzir sons e unidades linguísticas (fonemas, palavras, frases), realizada através do processo de articulação de sons (Bernstein e Tiegerman, 1993 cit. in Educação, 2003, p. 28). Consiste, pois na materialização da linguagem.

Muitas vezes, quer as famílias quer a escola encontram grandes desafios para conseguir perceber a dimensão das dificuldades de uma criança nas áreas acima referidas. É, por isso, importante atentar nas características articulatórias da criança e registar a sua evolução. A este propósito, torna-se de particular relevância a referência à Prova de Avaliação de Capacidades Articulatórias (P.A.C.A.), destinada a ser aplicada a crianças entre os três e os seis anos. De acordo com Baptista (2009), esta configura-se como um instrumento de avaliação da linguagem, tentando compensar a não existência de um

instrumento sistematizado que registe as características articulatórias da fala da criança e que contemple o espectro fonológico da língua portuguesa. A ausência de um instrumento com estas características torna difícil a avaliação objetiva da criança a este nível e a troca de informação entre os profissionais (Baptista, 2009, p. 3).

Embora as perturbações da comunicação sejam frequentemente referidas na literatura, não se observa coesão no que respeita aos critérios usados para identificar e classificar essas perturbações, o que pode dar origem a diagnósticos tardios com perdas de aprendizagens significativas para as crianças envolvidas. Bishop (2014) refere que a pouca consensualidade pode ter implicações na identificação e encaminhamento das crianças para os serviços de prevenção e intervenção adequados.

Importa, pois, refletir sobre as várias fases de desenvolvimento da criança no que à linguagem diz respeito. A American Speech-Language-Hearing-Association refere que a aquisição e o desenvolvimento da linguagem se realizam respeitando determinadas etapas, às quais importa prestar atenção, por serem consideradas referências nas diversas fases de desenvolvimento normal da criança.

Tabela 1 - Etapas da aquisição da linguagem

Idade	Compreensão	Expressão
0-1 anos	Reconhece a voz do cuidador Direciona o olhar na direção dos sons Presta atenção à música Começa a reconhecer palavras comuns Responde a pedidos como “anda cá”	Usa o choro, o sorriso, os movimentos corporais para comunicar: aponta com a cabeça Aprende a vocalizar e a produzir os primeiros sons Produz sílabas e surgem as primeiras palavras
1-2 anos	Responde a ordens e perguntas Ouve histórias e música Aponta para as figuras do livro	Aumenta o vocabulário Faz combinações de 2 palavras Faz pequenas perguntas de 2 palavras
2-3 anos	Segue uma ordem dupla Ouve histórias mais longas	Aumenta o vocabulário Faz pequenas frases com 3 palavras

	Identifica objetos e imagens	Nomeia objetos e imagens Diz o primeiro e último nome
3-4 anos	Responde a todo o tipo de perguntas “quem, como, onde, porquê”	Conta experiências pessoais Usa muitas frases que têm mais de 4 palavras
4-5 anos	Ouve e consegue responder a pequenas perguntas sobre uma história Muito atento a todas as conversas ao seu redor	Já usa muitos detalhes nas frases Comunica bem com pares e adultos Usa a mesma gramática que os adultos Já conhece as letras e os números

Fonte: Lima (2012)

Quanto mais precoce for a deteção de problemáticas relacionadas com a linguagem e a comunicação, mais precoce poderá ser a intervenção e, decerto, melhores serão os resultados alcançados a partir das intervenções realizadas.

De acordo com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência,

«Comunicação» inclui linguagem, exibição de texto, Braille, comunicação tátil, caracteres grandes, meios multimédias acessíveis, assim como modos escrito, áudio, linguagem plena, leitor humano e modos aumentativo e alternativo, meios e formatos de comunicação, incluindo tecnologia de informação e comunicação acessível;

«Linguagem» inclui a linguagem falada e língua gestual e outras formas de comunicação não faladas”. (Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Comentário. Gomes, J. et al., 2020, p. 43, artigo 2.º)

Releva, pois, nesta reflexão referir as dificuldades que alguns indivíduos enfrentam no processo de comunicação, importando compreender as suas causas, na tentativa de eliminar as barreiras que afetam a expressão e/ou a compreensão.

Como referido por Abril Abadín et al. (2010), quando alguém está impedido de comunicar, não pode tomar decisões relativas à sua própria vida, o que poderá estar na origem de dependência de terceiros e levar ao isolamento. A sociedade não questiona quando vê

alguém em cadeira de rodas, a usar aparelhos auditivos ou óculos, mas talvez já não considere tão comum cruzar-se com alguém que comunica por meio da utilização de comunicadores, por exemplo. Importa tornar comum a ideia de que quando uma pessoa tem dificuldades de comunicação, será imperativo recorrer a um Sistema de Comunicação Aumentativa ou Alternativa (Abril Abadín et al., 2010, p. 4). Os meios aumentativos ou alternativos englobam estratégias e ferramentas cujo objetivo é promover e facilitar a comunicação para quem enfrenta desafios nesta área.

A Comunicação Aumentativa e Alternativa é, assim, um meio fundamental para melhorar a qualidade de vida e promover a inclusão de indivíduos para quem a comunicação verbal, seja devido a autismo, a paralisia cerebral, a problemáticas neuromusculares, ou a outras circunstâncias, constitui um desafio. Importa, pois, superar as dificuldades, encontrando diversos meios, já que, como referido por Nunes (2001), o ato de comunicar é imprescindível para o desenvolvimento do ser humano, sendo fundamental para assegurar a sua saúde e o seu bem-estar. Quando os utilizadores da CAA adquirem uma comunicação funcional, torna-se evidente a melhoria da autoestima, a conquista de mais independência para realizar as suas atividades, a obtenção de um maior poder de decisão, a disponibilidade de um maior número de interlocutores com quem se pode relacionar e a promoção da sua qualidade de vida. A importância da autonomia é, também, abordada por Nunes (2001), que refere que

Como acontece na educação de qualquer criança, outro princípio a considerar é a independência. O educador e a família devem procurar ajudar a criança a funcionar o mais independente possível nos ambientes onde se encontra inserida. Para algumas crianças isto só é viável com a ajuda de alguns equipamentos especiais, como por exemplo, as cadeiras de rodas, os sistemas de comunicação alternativos... (Nunes, 2001, p.27)

Salienta-se, também, a necessidade de dar tempo à criança para que se faça entender, pois, frequentemente, se cai na tentação de fazer a tarefa que caberia à criança, ao invés de esperar que a mesma se expresse e aja de forma independente e com sucesso. A importância da comunicação está bem patente na ideia transmitida por Nunes (2001), quando refere que “Comunicando a criança desenvolve as suas capacidades e competências, em virtude das trocas que mantém e assume com o meio ambiente.

Quanto maior for a sua capacidade para comunicar, maior controlo ela poderá ter sobre o seu meio ambiente.” (Nunes 2001, p. 81). Importa, pois, recorrer a conhecimentos, técnicas e estratégias que promovam, o melhor possível, as competências comunicativas de quem não consegue utilizar a fala como meio de comunicação e/ou compreende a linguagem oral (Soro-Camats, 1996, citado por Nunes, 2001). Assim, e uma vez que não existe um sistema de símbolos que possa ser utilizado por todas as crianças, é importante encorajá-las a usar diferentes formas de comunicação, considerando as suas capacidades (McLetchie e Amaral, s.d., citado por Nunes, 2001).

De acordo com a *American Speech-language-Hearing Association*, 2002, a comunicação alternativa é uma área da pesquisa e prática clínica e educacional que utiliza técnicas, recursos e estratégias para compensar incapacidades de indivíduos com severos transtornos de comunicação.

Como referido por Basil (1998), é importante reconhecer as diferenças individuais no que à comunicação diz respeito, para que se aceitem, com normalidade, novas formas de comunicar. Importa evidenciar o que a pessoa faz e não como o faz.

É, ainda, essencial, referir que a decisão de utilizar a Comunicação Aumentativa e Alternativa deve fundamentar-se numa avaliação personalizada das necessidades de comunicação de quem a vai utilizar, considerando as capacidades motoras, cognitivas e emocionais, de forma que a escolha do sistema seja a mais individualizada e a mais adequada. Dependendo das circunstâncias, a Comunicação Aumentativa e Alternativa tanto pode ser temporária como permanente, devendo adaptar-se às mudanças que se vão verificando no indivíduo ao longo do tempo.

São várias as características da Comunicação Aumentativa e Alternativa, mas uma das mais significativas é o facto de se utilizar sistemas de símbolos, podendo incluir imagens, ícones ou palavras escritas, constituindo formas alternativas de expressar o que se pensa, o que se necessita ou o que se sente, por exemplo. Pode, igualmente, recorrer-se às tecnologias como *tablets*, dispositivos eletrónicos e aplicações ou *softwares* que permitem a personalização da comunicação.

Importa, nesta fase da investigação, estabelecer a diferença entre Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação

(SAAC), já que frequentemente podem ser utilizados como sinónimos. Como referido por Delgado Santos & Vigara Cerrato (2021), a CAA permite que uma pessoa com dificuldades na comunicação oral possa expressar-se, interagir e relacionar-se de modo eficaz nos seus diferentes contextos. Esta comunicação efetiva-se, utilizando recursos apropriados às suas capacidades, e partilhando esse processo com o interlocutor durante a conversa. As mesmas autoras, a este propósito, referem, ainda, que

El medio de comunicación puede ser gestual – signado (por ejemplo, el sistema bimodal), mediante el uso de un producto de apoyo (por ejemplo, a través de lenguaje pictográfico integrado en un programa en una tableta digital), una combinación de ambos o cualquier otro medio de elección de la persona. (Delgado Santos & Vigara Cerrato, 2021, p. 4)

Delgado Santos & Vigara Cerrato (2021) esclarecem que, embora os conceitos "comunicação aumentativa - alternativa" (CAA) e "sistema aumentativo - alternativo de comunicação" (SAAC) sejam, frequentemente, usados como sinónimos, um sistema abrange não apenas o meio de comunicação, mas todos os elementos que o compõem, incluindo aspetos como as atitudes dos interlocutores na comunicação e a disponibilidade dos produtos para a comunicação. Portanto, um sistema de comunicação não pode ser comprado ou vendido, assim como a própria comunicação aumentativa e alternativa. O que se adquire são os produtos de apoio, como aplicativos móveis ou dispositivos específicos para suportar os sistemas selecionados. (Delgado Santos & Vigara Cerrato, 2021, p. 4)

Pode, pois, concluir-se que a Comunicação Aumentativa e Alternativa se refere a métodos e técnicas utilizados para ajudar pessoas com dificuldades na comunicação oral a expressarem-se e a interagirem efetivamente. Como exemplos dessas ferramentas, todas elas personalizáveis, temos as tabelas de comunicação; os cadernos de comunicação; equipamentos como *tablets* ou outros dispositivos eletrónicos que utilizam *software* específico para gerar fala sintetizada a partir da seleção de ícones; texto ou símbolos; aplicações instaladas em *smartphones* ou em *tablets* que permitem a construção de mensagens por meio de seleção de imagens, palavras ou símbolos; comunicadores de voz; cartões de comunicação; símbolos e pictogramas.

Já os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação dizem respeito a um conceito mais abrangente, que inclui não apenas as ferramentas, os métodos, e as técnicas de CAA, mas também todos os elementos que contribuem para o processo comunicativo, como os dispositivos de apoio, os fatores ambientais e as atitudes dos interlocutores. Em resumo, enquanto a CAA se concentra nas ferramentas de comunicação, um SAAC engloba todo o sistema necessário para que a comunicação ocorra de forma eficiente e inclusiva.

Assim, associado ao conceito de Comunicação Aumentativa e Alternativa surgem os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação e as Tecnologias de Apoio (TA) que os suportam (Sapage et al., 2018, p. 3).

1.1. Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação

Os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação constituem-se como um conjunto diversificado de estratégias e ferramentas, cujo objetivo é facilitar a expressão de pessoas com dificuldades na comunicação verbal, promovendo a sua independência e inclusão social.

“Sistema Alternativo e Aumentativo de Comunicação é o conjunto integrado de técnicas, ajudas, estratégias e capacidades que a pessoa com dificuldades de comunicação usa para comunicar” (Ferreira, Ponte, & Azevedo, 1999, p. 21).

São vários os sistemas para a comunicação e, por norma, dividem-se em dois grupos: os sistemas sem ajuda e os sistemas com ajuda. No caso dos sistemas sem ajuda, nenhum instrumento ou auxílio técnico se revela necessário, sendo exemplos dos mesmos os gestos comuns; os sistemas manuais para não ouvintes (Língua Gestual Portuguesa) ou o alfabeto manual. Quanto aos sistemas com ajuda, estes são constituídos por símbolos que necessitam de um qualquer dispositivo exterior ao sistema. Exemplos disso mesmo podem ser pictogramas, fotografias ou símbolos. Os sistemas com ajuda podem ser divididos de acordo com os seguintes subgrupos: objetos (objetos do tamanho natural, miniaturas ou partes de objetos); imagens (fotografias ou desenhos); símbolos gráficos

(pictogramas, BLISS); combinados (símbolos gráficos, símbolos manuais); base escrita (palavras, frases); linguagens codificadas (Braille).

Na tabela seguinte, baseada na revisão de literatura dos autores Tetzchner e Martinsen (2002), apresentam-se algumas formas de comunicação alternativa.

Tabela 2 – Formas de Comunicação Alternativa

Comunicação com ajuda	Comunicação sem ajuda
<p>Quando a expressão da comunicação exige o uso de instrumentos exteriores ao utilizador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabelas de comunicação; - Dispositivos com fala digitalizada; - Computadores; - Outras TA para a comunicação; - Signos gráficos, imagens, desenhos, etc. 	<p>Quem comunica cria as suas próprias expressões da linguagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signos gestuais; - Código de Morse; - Piscar o olho para o “sim” e para o “não”; - Expressões faciais; - Gestos.
Comunicação dependente	Comunicação independente
<p>Quem comunica depende de outra pessoa para interpretar o significado do que expressa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicação através de tabelas com letras simples, palavras ou signos gráficos; - Signos gestuais. 	<p>Quem comunica formula a mensagem na totalidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicação através de dispositivos com fala digitalizada ou sintetizada; - TA em que a mensagem é escrita em papel ou num ecrã.

Fonte: Tetzchner e Martinsen (2002)

Os SAAC são, portanto, um conjunto de técnicas, estratégias, ajudas, que tornam possível a comunicação das crianças com limitações nesta área, promovendo, muitas vezes, o desenvolvimento da linguagem. Desta forma, os SAAC possibilitam à criança a independência necessária para expressar as suas vontades, interesses e sentimentos, permitindo a sua autodeterminação. Os SAAC podem ser usados como sistemas de comunicação inicial, provisórios e facilitadores da linguagem, possibilitando ao sujeito estabelecer a comunicação funcional e espontânea.

São as características individuais da criança que determinarão qual o sistema de comunicação mais adequado para a fase de desenvolvimento em que se encontra. Dever-se-á ter em consideração o perfil físico e de mobilidade, a capacidade de manipulação, as características cognitivas e linguísticas, bem como o meio onde a criança está inserida. Segundo Clofent i Torrentó et al. (2022), nenhum programa, metodologia ou procedimento de intervenção é aplicável de forma universal, nem se espera que tenha o mesmo impacto em diferentes indivíduos (p. 18). Os mesmos autores referem que “Los planes de intervención y los apoyos subsiguientes tienen que ser personalizados y evaluados de forma continuada para adaptarse a las necesidades cambiantes de cada persona y a las características y condiciones del contexto.” (Clofent i Torrentó et al., 2022, p. 18).

Quanto ao sistema a escolher, importam as características físicas (portabilidade); o custo; a forma de utilização; a possibilidade de adaptação ao desenvolvimento do indivíduo; e a facilidade da sua aprendizagem (Tetzchner & Martinsen, 2002; Almirall, 2001).

De acordo com Tetzchner e Martinsen (2002), quando se pensa em funcionalidade relativa à Comunicação Aumentativa e Alternativa, podem distinguir-se três grupos diferentes: (a) o grupo com necessidade de um meio de expressão, em que as capacidades cognitivas e de compreensão se encontram mantidas, por exemplo a paralisia cerebral; (b) o grupo com necessidade de uma linguagem de apoio, que se acredita que venham a desenvolver uma linguagem oral independente, sendo as perturbações do desenvolvimento da linguagem um exemplo; (c) e, por fim, o grupo com necessidade de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Neste último caso, a Comunicação Aumentativa e Alternativa assume o papel de língua materna. Tal pode acontecer quando a função comunicativa está seriamente comprometida, como acontece, por vezes, na perturbação do espectro do autismo, na incapacidade intelectual grave, entre outros. Nos três diferentes grupos apresentados, os SAAC podem configurar-se como o meio de comunicação privilegiado, embora importe salvaguardar que as formas de implementação são, no entanto, muito variáveis, devendo considerar-se, sempre, as características específicas dos sujeitos, como já anteriormente referido.

2. Comunicação e Inclusão

Não é possível falar de comunicação sem falar de inclusão, já que comunicar é incluir e ser incluído, pois conforme abordado nos parágrafos anteriores, é a comunicação que permite expressar o que se quer e quem se é.

Interessa, pois, fazer uma breve abordagem à ideia de inclusão para se perceber o quão importante ela é.

Poder-se-ia ir muito atrás na História, mas não é esse o propósito deste estudo, pelo que começamos por abordar a Declaração de Salamanca, que surgiu no contexto de uma Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, que decorreu em Salamanca em junho de 1994. Portugal foi um dos países que ratificou a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), aceitando a responsabilidade de implementar e valorizar a educação inclusiva. Esta Declaração pretendeu reforçar a vontade dos representantes de noventa e dois países e vinte e cinco organizações internacionais de dar seguimento aos objetivos emanados da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, que se realizou na Tailândia em 1990.

A Declaração de Salamanca defende o direito à educação e o direito à diferença, proclamado na Declaração dos Direitos Humanos e ratificado na Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Assim, os sistemas de educação devem ter em consideração estas diversidades e as crianças e jovens com necessidades educativas específicas devem poder ter acesso às escolas do ensino regular, sem serem discriminadas. Releva, pois, referir, no contexto do nosso estudo, a importância de integrar as crianças que não falam, ou que apresentam limitações nessa área, e de lhes proporcionar meios aumentativos e alternativos de comunicação. Defende-se uma conceção de inclusão, preconizando-se um contexto educacional adaptado a todos os alunos, independentemente das suas diferenças individuais. Todos os que possuem dificuldades de aprendizagem podem ser considerados alunos com necessidades educativas específicas, surgindo, já nessa altura uma nova conceção de escola, onde todos os alunos devem aprender juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem, devendo a escola adaptar-se às suas especificidades, privilegiando-se o princípio da inclusão e da flexibilidade.

Nesta mesma Declaração, as diretrizes, sugeridas no âmbito do enquadramento da ação, no que respeita à participação da comunidade e à colaboração dos pais no quadro da educação de crianças e jovens com necessidades educativas, não são muito diferentes do que preconiza o atual Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018). Senão, veja-se que na Declaração de Salamanca se refere que a participação da comunidade deve estar presente na intervenção das autoridades locais, que deverão incentivar à participação de todas as organizações e associações nos programas escolares. Também a colaboração das famílias é importante e tem de ser incentivada pelos governos, através da produção de legislação que lhes conceda direitos de participação na tomada de decisões. Deve haver ligação entre as famílias, a escola e os professores. É importante que lhes seja proporcionada formação para poderem tomar decisões informadas e serem dotados de competências que lhes permitam fazer um melhor trabalho com os seus educandos, aceitando a diferença. Também o Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018) apela a esta intervenção e colaboração, de forma a construir uma escola de todos e para todos.

Neste contexto, a promoção precoce da Comunicação Aumentativa e Alternativa, sempre que se justifique, é fundamental para o sucesso das crianças e jovens com dificuldades de comunicação. A deteção, diagnóstico e intervenção em idades mais jovens impedirão o agravamento das dificuldades de comunicação, revertendo-se em benefícios para o próprio e para toda a sociedade, já que contribuirão para uma integração antecipada, dando origem a cidadãos solidários e responsáveis, tornando-os parte ativa na definição de políticas que os afetam. Conforme afirmam Clofent i Torrentó et al. (2022), os benefícios da utilização precoce da CAA para aprimorar a competência comunicativa são indiscutíveis, verificando-se um aumento no número de famílias que os utilizam (p. 14). Uma vez mais se salienta a importância do envolvimento de toda a equipa interveniente para que esta implementação possa ter sucesso. “Intervenir en entornos naturales, abarcando además de al usuario del SAAC, a la familia, los profesores, los compañeros y otros interlocutores cercanos” (Clofent i Torrentó et al., 2022, p. 14).

Também a Declaração de Lisboa (2007) salienta a importância da participação ativa dos jovens nas decisões que a si dizem respeito: “Compete-nos construir o nosso futuro. Temos de remover barreiras dentro de nós e dos outros. Temos de crescer para além da

nossa deficiência - então o mundo aceitar-nos-á melhor.” (Declaração de Lisboa, 2007, p. 2).

Quanto ao Decreto-Lei n.º 3/2008 (2008), este revelava preocupação com a integração dos alunos, mas dando especial atenção apenas aos “alunos com Necessidades Educativas Especiais”, enquanto o Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018) contemplou a oportunidade de todos os alunos beneficiarem dos mesmos direitos, independentemente da forma como aprendem, apresentando medidas que abrangem todos os alunos. Existem as medidas universais, as seletivas e as adicionais, estando descrito claramente a quem se referem, revelando-se a preocupação de dar resposta a todos os alunos. Destaca-se, também, a importância do desenho universal para a aprendizagem (DUA):

O desenho universal para a aprendizagem apresenta-se como uma opção que responde à necessidade de organização de medidas universais orientadas para todos os alunos. Definindo-se como um modelo estruturante e orientador na construção de ambientes de aprendizagem acessíveis e efetivos para todos os alunos, constitui uma ferramenta essencial no planeamento e ação em sala de aula. (*Manual de Apoio à Prática*, p. 18)

O DUA consiste, pois, numa abordagem educacional que visa garantir que todos os alunos, independentemente do seu perfil de funcionalidade, tenham acesso a oportunidades equitativas de aprendizagem, já que a sua implementação carece de

... uma abordagem flexível e personalizada por parte dos docentes, na forma como envolvem e motivam os alunos nas situações de aprendizagem, no modo como apresentam a informação e na forma como avaliam os alunos, permitindo que as competências e os conhecimentos adquiridos possam ser manifestados de maneira diversa. (*Manual de Apoio à Prática*, p. 22)

O *Manual de Apoio à Prática* refere que o Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018)

Abandona uma conceção restrita de “medidas de apoio para alunos com necessidades educativas especiais” e assume uma visão mais ampla, implicando que se pense a escola como um todo, contemplando a multiplicidade das suas dimensões e a interação entre as mesmas. Uma outra característica distintiva do

atual diploma reside no pressuposto de que qualquer aluno pode, ao longo do seu percurso escolar, necessitar de medidas de suporte à aprendizagem. (*Manual de Apoio à Prática*, pp. 12-13)

A inclusão é, então, imperativa, no sentido de proporcionar uma educação para todos os alunos. É, também, com base neste pressuposto que, em 2007, surge a necessidade de se criarem os Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial (CRTIC), conforme se desenvolverá no ponto seguinte.

3. Contextualização dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial

3.1. Legislação

As medidas de promoção da inclusão têm vindo a ser implementadas ao longo dos anos, tendo como principal objetivo garantir a participação plena e efetiva de todos os alunos na educação, independentemente do seu perfil individual, como já referido. Tem-se assistido à apresentação de políticas que visam proporcionar aprendizagens acessíveis a todos, promovendo a equidade e o respeito pela diversidade. Neste contexto de uma educação que se pretende cada vez mais inclusiva surge, muitas vezes, a necessidade de recorrer a produtos de apoio (dispositivos, equipamentos, instrumentos e tecnologias) que são utilizados para melhorar a funcionalidade e a independência dos alunos com necessidades específicas, proporcionando-lhes mais facilidade no acesso às aprendizagens e, conseqüentemente, maior participação nos seus diferentes contextos de vida.

A relevância dos recursos acima referidos para superar barreiras físicas, comunicativas e cognitivas, permitindo uma participação mais ativa dos alunos nas atividades escolares, traz a necessidade de criar legislação no âmbito da educação para enquadrar as necessidades já enunciadas. Como tal, não nos podemos deixar de referir, por exemplo, à Resolução n.º 120/2006, que aprova o I Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade. Neste documento, entre muitos aspetos relevantes,

consagra-se a importância da «Educação, qualificação e promoção da inclusão laboral», conforme referido no eixo n.º 2 da Resolução n.º 120/2006. Aí se refere que

A educação, a formação e reabilitação profissional, bem como o acesso ao trabalho, são vetores fundamentais no processo de habilitação, reabilitação e participação das crianças e dos jovens com necessidades educativas especiais de carácter prolongado (NEE), seguindo os termos utilizados ao nível da educação inclusiva, e dos adultos com deficiências ou incapacidade. (Resolução n.º 120/2006, p. 7)

No seguimento de uma preocupação com a educação inclusiva, a Estratégia n.º 2.1, do mesmo documento salienta a “«Educação para todos - Assegurar condições de acesso e de frequência por parte dos alunos com necessidades especiais nos estabelecimentos de educação desde o pré-escolar ao ensino superior»”. E é, ainda, nesta Resolução n.º 120/2006 que se salientam as medidas de prevenção necessárias para fazer face aos desafios de uma educação verdadeiramente inclusiva: “Compatibilização e unificação da atribuição de ajudas técnicas para alunos no âmbito das estruturas educativas com o sistema supletivo de atribuição e financiamento de ajudas técnicas.” Surge, neste âmbito, também, a necessidade de elaborar um novo enquadramento legislativo que proporcione o apoio necessário aos “alunos com NEE de carácter permanente, através da revisão do Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de agosto, e de outros diplomas afins.” (Resolução n.º 120/2006, p. 6960)

É, também, o mesmo documento que consagra a “Consolidação e desenvolvimento do modelo de centros de recursos no processo de reconversão das instituições de educação especial: implementação de 25 centros de recursos para as necessidades especiais de educação.” (Resolução n.º 120/2006, p. 6960).

E se em 2006 a questão da inclusão de todos os alunos na escola era já uma preocupação e uma prioridade, em 2007 foi lançado o Plano Tecnológico para as Escolas, tendo como premissas “A melhoria do ensino e dos resultados escolares dos alunos; A igualdade de oportunidades no acesso aos equipamentos tecnológicos; A modernização das escolas, possibilitando que os estabelecimentos de ensino funcionem em rede e que os professores trabalhem de forma colaborativa.” (Ribeiro et al., 2010, p. 97).

No âmbito das iniciativas legislativas em prol da melhoria da educação especial, surgiu, também o Decreto-Lei n.º 3/2008 (2008), cujo objetivo era “...promover a igualdade de oportunidades, valorizar a educação e promover a melhoria da qualidade do ensino.” (Decreto-Lei 3/2008, p. 154). Este decreto, dando importância a apoios concretos, referia que “Os apoios especializados podem implicar a adaptação de estratégias, recursos, conteúdos, processos, procedimentos e instrumentos, bem como a utilização de tecnologias de apoio. Portanto, não se trata só de medidas para os alunos, mas também de medidas de mudança no contexto escolar.” (Decreto-Lei 3/2008, p. 155). O seu artigo 22.º refere as tecnologias de apoio como “os dispositivos facilitadores que se destinam a melhorar a funcionalidade e a reduzir a incapacidade do aluno, tendo como impacto permitir o desempenho de atividades e a participação nos domínios da aprendizagem e da vida profissional e social”. Na literatura, o conceito de Tecnologias de Apoio para a comunicação surge habitualmente usado para indicar “um conjunto de equipamentos e dispositivos que auxiliam o seu utilizador a expressar-se” (Tetzchner & Martinsen, 2002, p. 42).

Também Basil et al. (1998) se referia à importância das diferentes tecnologias, à compreensão e respeito como fatores determinantes para a inclusão plena dos indivíduos com necessidades específicas:

Las ayudas técnicas compensatorias, las estrategias de intervención apropiadas y el desarrollo de actitudes de comprensión y respeto en el conjunto de la sociedad han de permitir a estas personas cubrir sus aspiraciones y alcanzar el más alto grado de funcionalidad posible en todas las tareas propias de cada edad. (Basil et al, 1998, p. 1)

É na senda destes contextos, que vão revelando que o uso das tecnologias se apresenta como aliado para melhorar o processo de ensino-aprendizagem que, já legitimada pela Resolução n.º 120/2006, se inicia a constituição da rede de Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial. Esta rede tem o seu começo no ano letivo 2007/2008, com o funcionamento de catorze centros, tendo os restantes sido criados no ano letivo 2008/2009. A rede dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial abrange Portugal continental, estando distribuídos de acordo com as cinco regiões educativas do país: sete

centros na área da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE)-Direção de Serviços da Região (DSR) Norte; seis na área da DGEstE -DSR Centro; sete na área da DGEstE -DSR de Lisboa e Vale do Tejo (LVT), quatro na área da DGEstE -DSR do Alentejo e um centro na área da DGEstE -DSR do Algarve, conforme o mapa abaixo (Figura 1), sendo que cada CRTIC atua numa determinada área de abrangência.



Figura 1 - Mapa dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial

A distribuição geográfica dos CRTIC foi acordada entre os serviços centrais e regionais do Ministério da Educação e os respetivos agrupamentos de escolas onde se encontram sediados. Centralmente, foram, igualmente, definidos os territórios da área de abrangência de cada CRTIC, a quem foram indicadas as escolas que devem apoiar (*Guia de Funcionamento dos Centros de Recursos para a Educação Especial 2018 – DGE*, pp. 5-6).

Dada a relevância das funções destes Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação (CRTIC), o Ministério da Educação é reconhecido como entidade financiadora de produtos de apoio à aprendizagem, e passa a integrar o Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA), nos termos estabelecidos nos artigos 3.º e 7.º do

Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 42/2011, de 23 de março.

É também a partir deste decreto que, no seguimento da classificação internacional ISO 9999 (2007), se substitui a designação “Ajudas Técnicas” por “Produtos de Apoio”, apresentando a definição deste conceito na alínea c) do artigo 4.º da seguinte forma: “(...) qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação.” (Decreto-Lei n.º 93/2009, artigo 4.º, p. 2276). Estes produtos de apoio abrangem soluções que se prendem com diferentes áreas, tais como a Comunicação Aumentativa e Alternativa, o acesso à informação, incluindo o acesso ao computador, atividades de lazer, o posicionamento, ou a mobilidade, por exemplo.

Conforme referido no documento relativo às normas orientadoras dos CRTIC,

A criação de uma rede nacional de Centros de Recursos em Tecnologias de Apoio à Educação Especial decorre de uma política de inclusão dos alunos com Necessidades Educativas Especiais, de carácter prolongado, no ensino regular e da medida inserida no Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiência ou Incapacidade, da criação de 25 Centros de Recursos em Agrupamentos de escolas. (*Normas Orientadoras Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial*, 2007, p. 2)

São várias as funções atribuídas a estes centros, estando devidamente elencadas nas normas de funcionamento dos CRTIC. Estas foram aprovadas superiormente em 2007,

... com a criação da rede dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial (CRTIC), como medida de apoio a alunos com necessidades educativas especiais, prevista no D.L. nº 3/2008. Em 2012, este guia teve o contributo da rede CRTIC, refletindo a experiência adquirida ao longo desses anos de atividade, coordenada pela Direção-Geral da Educação. O guia foi revisto em 2015, com a publicação do Despacho nº 5291/2015, de 21 de maio, que estabeleceu a rede CRTIC como rede prescritora de Produtos de Apoio financiados pelo Ministério da Educação. Nova revisão ocorre em 2018 com a

publicação do regime jurídico da educação inclusiva, definido no D.L. nº 54/2018, de 6 de julho. (*Guia de Funcionamento dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial*, 2018, DGE, p. 4)

Para analisar as atribuições, centrar-nos-emos no Guia de Funcionamento de 2018, por ser o mais recente. De acordo com este documento, compete aos CRTIC avaliar as necessidades dos alunos no que respeita a produtos de apoio, sem os quais não conseguem ter acesso ao currículo e participar na atividade escolar. Considerando o Despacho nº 5291/2015, de 21 de maio, os elementos das equipas dos CRTIC devem, também, elaborar o plano anual de atividades que, após a aprovação do diretor do agrupamento de escolas, terá de ser enviado à Direção-Geral da Educação (DGE); devem elaborar o regulamento de funcionamento do CRTIC; devem elaborar o inventário dos equipamentos e materiais do CRTIC, o qual deverá constar do inventário geral do agrupamento de escolas; devem colaborar no levantamento de necessidades de formação dos docentes no domínio da utilização de produtos de apoio; devem zelar pelo funcionamento dos equipamentos do CRTIC e pela sua utilização e gerir o empréstimo dos produtos de apoio; devem elaborar anualmente o relatório de avaliação da atividade que, após a aprovação do diretor do agrupamento de escolas, será remetido à Direção-Geral da Educação; devem divulgar os serviços e a atividade dos CRTIC junto das escolas da sua área de abrangência e da comunidade em geral; devem identificar e encaminhar os pedidos de teleaula e de sistemas de videoconferência para alunos com doença grave, impossibilitados de frequentarem as aulas presencialmente, e monitorizar o respetivo funcionamento.

Considerando um dos objetivos do nosso estudo, que será perceber a dimensão da intervenção do CRTIC Coimbra no âmbito da área da Comunicação Aumentativa e Alternativa, e o contributo dos produtos de apoio, aconselhados ou prescritos, como facilitadores da comunicação, importa elencar as funções nucleares deste CRTIC. Para tal recorreu-se à informação recolhida no plano anual de atividades apresentado para o ano 2023-2024. Assim, ao CRTIC Coimbra cumpre a avaliação de alunos para efeitos de aconselhamento de produtos de apoio; a monitorização da intervenção relativa aos alunos avaliados; a formação, a informação e a sensibilização aos docentes e a outros profissionais (como da área da saúde, por exemplo), aos assistentes operacionais e a

familiares de alunos sobre as várias problemáticas inerentes aos diferentes domínios de deficiência ou incapacidade e levantamento de soluções tecnológicas capazes de promover/facilitar a inclusão (sempre que se considerar relevante e atendendo à evolução da tecnologia, as sessões serão feitas com entidades especializadas); a divulgação da atividade e dos meios/recursos do CRTIC junto das escolas da área de abrangência e da comunidade envolvente; a produção de materiais (baixa tecnologia, formato digital e multimédia); o acompanhamento de alunos que usam o sistema de videoconferência ou outros sistemas similares; a articulação com os Centros de Formação de Associação de Escolas da zona de abrangência do CRTIC para a promoção de formação acreditada no domínio das tecnologias de apoio, dirigida a docentes e a assistentes operacionais; a colaboração em projetos dos agrupamentos de escolas da área de abrangência do CRTIC.

É, igualmente, da sua responsabilidade a prescrição de produtos de apoio, sempre que se justifique, já que na sequência do Despacho nº 5291/2015, de 21 de maio, em 2015, os CRTIC passaram a ser entidades prescritoras do Ministério da Educação de produtos de apoio à aprendizagem. Este processo realiza-se através do registo dos alunos avaliados e produtos de apoio prescritos numa plataforma *online* designada SAPA (Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio), de acordo com as normas de procedimentos SAPA. Por conseguinte, no mesmo despacho foram consagradas as atribuições, constituição e competências dos CRTIC, bem como a sua responsabilidade pela monitorização da sua atividade. Assim, enquanto entidades prescritoras, têm, conforme referido no ponto três do referido despacho, as seguintes atribuições:

- a) a avaliação de alunos com necessidades educativas especiais, que necessitam de produtos de apoio para aceder ao currículo, a fim de garantir a inclusão educativa destes alunos;
- b) o registo dos produtos de apoio prescritos na plataforma SAPA, nos termos da Portaria n.º 192/2014, de 26 de setembro, e demais legislação regulamentadora;
- c) a aplicação do modelo de ficha de prescrição de produtos de apoio no âmbito do SAPA, nos termos da Portaria n.º 78/2015, de 17 de março, e demais legislação regulamentadora;

- d) a prestação de serviços de informação, formação e aconselhamento aos professores e comunidade educativa em geral, no que respeita à utilização dos produtos de apoio;
- e) a promoção de sessões públicas no âmbito das necessidades educativas especiais e da utilização de produtos de apoio, tendo como destinatários docentes, técnicos e encarregados de educação;
- f) a criação de parcerias que possam enriquecer as dinâmicas do Centro de Recursos, através da articulação local com os serviços de saúde e da segurança social, instituições de ensino especial, autarquias, instituições do ensino superior e entidades vocacionadas para as necessidades educativas especiais em geral;
- g) a sensibilização de empresas e de serviços públicos para a admissão de alunos em programas de transição para a vida pós-escolar

(Despacho nº 5291/2015, 2015, pp.12948-12949)

Os produtos de apoio abrangem uma vasta diversidade que vai desde os produtos de baixa tecnologia, tais como engrossadores de lápis ou os suportes para teclados, até tecnologias avançadas, como computadores ou dispositivos eletrónicos de comunicação aumentativa. A escolha do produto de apoio mais apropriado para um utilizador específico está relacionada com a potencialidade que esse produto apresenta para permitir que o seu utilizador realize, com sucesso, as atividades necessárias nos seus variados contextos de vida, de forma a sentir-se neles incluído. Nesse sentido, a avaliação especializada para selecionar os produtos de apoio a serem prescritos aos alunos é fundamental e deve realizar-se em ambiente escolar, não perdendo, no entanto, o foco na interação entre o aluno e os diferentes ambientes em que vive. Importa, pois, identificar as atividades que se espera que realize, bem como avaliar as capacidades exigidas para as realizar, e os contextos onde as mesmas serão realizadas. O *Manual de Apoio à Prática*, com base no plasmado na legislação em vigor, deixa claros os procedimentos para a concretização destas avaliações:

Para identificar os produtos de apoio necessários a cada aluno, o CRTIC privilegia uma avaliação em contexto escolar.

A avaliação deve ser solicitada pelas escolas dos alunos através do preenchimento de formulários disponibilizados por cada CRTIC.

A participação nas avaliações deve ser articulada com o docente de educação especial, com os pais, técnicos e professores do aluno.

A escola deve facultar os elementos solicitados pelo CRTIC de forma a preparar a avaliação.

Após a avaliação, o CRTIC elabora um relatório que envia à escola e equipa educativa do aluno.

Na sequência do envio do relatório, e caso necessário, o CRTIC prescreve os produtos de apoio para o aluno avaliado.

A informação sobre a disponibilidade de verba para aquisição de equipamentos é enviada em ofício do Instituto de Gestão Financeira da Educação à direção do agrupamento de escolas do aluno. Os equipamentos devem ser adquiridos com a maior brevidade e, obrigatoriamente, durante o curso do ano civil em que a verba é atribuída. Caso necessário, o CRTIC pode auxiliar na aquisição dos equipamentos.

Os CRTIC poderão recomendar o encaminhamento para financiamento pela Ação Social Escolar ou por outras entidades financiadoras de Produtos de Apoio do Ministério da Saúde e do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social.

As sessões de aconselhamento, informação e formação podem ocorrer durante as visitas de avaliação ou, de acordo com a capacidade e disponibilidade do CRTIC, sempre que as escolas o solicitem. Após aquisição dos produtos recomendados, é frequentemente realizada a modificação e adaptação de equipamentos e de atividades. Podem também ser necessárias sessões de formação com os alunos para quem foram prescritos os produtos de apoio, bem como com os elementos da equipa educativa e, sempre que necessário, também com a família.

No caso de alunos impossibilitados de frequentar as aulas de forma presencial por doença crónica ou prolongada, o CRTIC pode apoiar as escolas na procura de

soluções de videoconferência que permitam o acompanhamento remoto das atividades escolares. (*Manual de Apoio à Prática*, 2018, p. 61)

De acordo com a revisão da literatura, é possível constatar a relevância dos produtos de apoio como determinantes na construção de uma escola inclusiva.

As equipas dos CRTIC, em articulação com as escolas, trabalham para que os alunos que usam PA alcancem todo o seu potencial através da avaliação das barreiras de acesso ao currículo; da prescrição dos PA mais adequados à aprendizagem e participação; da formação dos alunos e dos profissionais e familiares que com eles interagem; do acompanhamento no desenho de materiais acessíveis e na implementação dos equipamentos na escola; da partilha de informação atualizada no âmbito dos PA; e da revisão periódica das soluções propostas. (<https://educom.pt/site/2023/10/20/superar-barreiras-com-as-tic-papel-dos-crtic/>)

No *Manual de Apoio à Prática*, os CRTIC são parte importante no apoio à inclusão, já que “(...) são serviços especializados que têm como missão apoiar as escolas na promoção do sucesso educativo dos alunos sempre que sejam necessários Produtos de Apoio, procedendo à prescrição, ao aconselhamento, seleção e adaptação dos mesmos.” (*Manual de Apoio à Prática*, p. 60)

Embora inseridos no âmbito dos recursos organizacionais específicos, verifica-se, ainda, algum desconhecimento das funções dos CRTIC e, conseqüentemente, em situações nas quais se justificaria proceder à referenciação de uma criança, tal não é feito por não se saber da existência destes centros. Não raras as vezes, as crianças são referenciadas já mais tarde, quando poderiam ter beneficiado de algumas estratégias específicas de forma mais atempada. Estas observações decorrem da experiência da investigadora enquanto elemento da equipa do CRTIC Coimbra, pelo que o presente trabalho surge, também, com o objetivo de divulgar informação sobre o que são os CRTIC e quais as suas funções. Este estudo focaliza-se especialmente no CRTIC Coimbra, dadas as funções da investigadora neste centro, possibilitando uma análise e reflexão mais fundamentadas sobre as suas práticas.

3.2. Área de abrangência do CRTIC Coimbra

Uma vez que nesta investigação nos centraremos no trabalho desenvolvido pelo CRTIC Coimbra, nomeadamente no que diz respeito à sua intervenção na área da comunicação, consideramos importante referir qual a área de abrangência deste centro (Figura 2).



Figura 2 - Área geográfica do CRTIC Coimbra e agrupamentos de escolas abrangidos

Importa, ainda, referir quais os agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas que podem recorrer aos serviços prestados pelo CRTIC Coimbra. Para tal, insere-se a tabela seguinte.

Tabela 3 - Agrupamento de Escolas e Escolas não Agrupadas da Área de Abrangência do CRTIC Coimbra

Concelho	Agrupamentos de escolas	Escolas não agrupadas
Arganil	AE Arganil	
Cantanhede	AE Marquês de Marialva AE Lima de Faria AE Gândara Mar	
Coimbra	AE Coimbra Sul AE Coimbra Centro AE Coimbra Oeste AE Martim de Freitas	Esc. Sec. D. Maria Esc. Sec. Avelar Brotero Esc. Sec. D. Dinis Esc. Sec. Quinta das Flores

	AE Eugénio de Castro	Esc. Sec. José Falcão
	AE Rainha Santa Isabel	
Condeixa	A E Condeixa	
Figueira da Foz	AE Figueira Norte	Esc. Sec. Joaquim de
	AE Figueira Mar	Carvalho
	AE Zona Urbana da Figueira da Foz	
	AE Paião	
Góis	AE Góis	
Lousã	AE Lousã	
Mealhada	AE Mealhada	
Miranda do Corvo	AE Miranda do Corvo	
Montemor-o-Velho	AE Montemor-o-Velho	
Pampilhosa da Serra	AE Escalada	
Penacova	AE Penacova	
Penela	AE Penela	
Vila Nova de Poiares	AE Vila Nova de Poiares	

Capítulo II – A Comunicação Aumentativa e Alternativa potenciada pelos produtos de apoio

Conforme referido por Tetzchner e Martinsen (2002), a comunicação alternativa é

... qualquer forma de comunicação diferente da fala e usada por um indivíduo em contextos de comunicação frente a frente. Os signos gestuais, o código Morse, a escrita são exemplos de formas alternativas de comunicação para indivíduos que carecem da capacidade de falar. (Tetzchner e Martinsen, 2002, p. 22)

Ainda para os mesmos autores, Comunicação Aumentativa

... significa comunicação complementar ou de apoio. A palavra aumentativa sublinha o facto de o ensino das formas alternativas de comunicação ter um duplo objetivo: promover e apoiar a fala e garantir uma forma de comunicação alternativa se a pessoa não aprender a falar. (Tetzchner e Martinsen, 2002, p.22)

São muitos os produtos de apoio que se podem disponibilizar, considerando as diversas problemáticas às quais os CRTIC são chamados a dar resposta. No entanto, e como já referido, é ao domínio da Comunicação Aumentativa e Alternativa que vamos dirigir a nossa atenção. Neste capítulo, analisaremos, de uma forma geral, quais os produtos de apoio disponíveis, considerando o tema específico deste trabalho, e tendo sempre em consideração a potencialidade destes produtos de apoio para o desenvolvimento das competências de comunicação das crianças e jovens que deles necessitam.

Importa relevar que, segundo Delgado Santos & Vigarra Cerrato (2021), o uso de dispositivos de apoio para a comunicação não interfere na capacidade de uma pessoa em adquirir ou recuperar a linguagem oral, “Una persona puede participar en un programa de intervención logopédica para mejorar su articulación, coordinación fonorrespiratoria, etc., y utilizar de forma complementaria un producto de apoyo para comunicarse” (Delgado Santos & Vigarra Cerrato, 2021, p. 25). Importa entender que tanto o uso de Comunicação Aumentativa e Alternativa como o desenvolvimento da linguagem oral são complementares e não se excluem, conforme defendido por Delgado Santos & Vigarra Cerrato (2021), que afirmam “... que la evidencia basada en investigaciones y estudios

demuestra que el uso de comunicación aumentativa - alternativa no retrasa ni impide el desarrollo del lenguaje oral” (Delgado Santos & Vigarra Cerrato, 2021, p. 25).

No Guia CRTIC 2018, no seu capítulo dedicado à comunicação, refere-se que

As dificuldades de comunicação poderão estar associadas a vários problemas, perturbações do espectro do autismo, multideficiência, paralisia cerebral, síndrome de Down e outros, pelo que o recurso a sistemas de comunicação alternativa e aumentativa poderá facilitar a comunicação através da utilização de imagens, símbolos, tabelas de comunicação, sinais, gestos, sintetizadores de fala... Para os alunos com problemas ao nível da expressão poderem participar na sala de aula, fazer perguntas ou responder e interagir com os colegas, a equipa multidisciplinar deve ter em consideração as tecnologias existentes ou pedir apoio especializado neste âmbito. (Guia CRTIC 2018, 2018, p. 21)

É neste seguimento que o mesmo documento refere que

A utilização de tabelas de comunicação com imagens, símbolos, alfabeto, palavras podem ser um recurso para os alunos comunicarem na sala de aula, em casa ou em qualquer situação. Portanto, muitos dos materiais pedagógicos utilizados na sala de aula podem ser adaptados de acordo com esta abordagem pictórica. (Guia CRTIC, 2018, p. 21)

Para a produção destas tabelas pode recorrer-se a *software* disponível no mercado (por ex.: Grid) ou a *software* livre (por ex.: *AsTeRICS Grid*; *Expressia*), aos quais daremos mais atenção na parte dois deste estudo. Os equipamentos que associam a imagem ou o símbolo a mensagens de voz gravada são designados de comunicadores ou digitalizadores de fala e, consoante as especificidades dos seus utilizadores, integram um número reduzido de mensagens ou múltiplas mensagens. O vocabulário é previamente selecionado, atendendo às características de quem vai usar o sistema (vocabulário associado à família, ao contexto escolar ou às aprendizagens curriculares, por exemplo). São utilizados aplicações e *softwares* específicos, que permitem personalizar as opções de comunicação, com recurso a vozes sintetizadas, que contribuem para a expressão das mensagens. Também é possível, em muitos casos, recorrer à gravação de vozes familiares ao utilizador.

Os dias de hoje caracterizam-se pela evolução constante da tecnologia, que se faz presente nos mais diversos setores da sociedade, determinando a forma como se interage com os outros e sendo, em muitos casos, responsável pela melhoria da qualidade de vida.

Importa, pois, refletir sobre o modo como algumas das inovações tecnológicas podem impactar a vida de indivíduos que enfrentam incapacidades físicas, cognitivas, sensoriais ou de comunicação. Ao longo deste estudo, focar-nos-emos na forma como as tecnologias poderão contribuir para melhorar a capacidade de comunicação de crianças que apresentam dificuldades nesta área, seja devido a condições como autismo, paralisia cerebral, lesões cerebrais ou outras causas.

Nestas tecnologias estão também incluídos dispositivos de comunicação, tais como *tablets* especialmente concebidos para a comunicação ou diversos dispositivos portáteis específicos para a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

O acesso à comunicação através de dispositivos controlados pelo movimento ou pelo olhar pode também constituir-se uma mais-valia na promoção da comunicação de determinados indivíduos, como os que apresentam limitações motoras que os impedem de expressar as suas intenções.

Estas tecnologias apresentam a vantagem de personalizar e adaptar continuamente os sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa, considerando as mudanças nas necessidades do utilizador ao longo do tempo, permitindo, de forma prática e rápida, adicionar vocabulário novo, símbolos ou ajustes na interface. Saliente-se, no entanto, que quando se utiliza um dispositivo como comunicador, ele deve ser utilizado exclusivamente para essa função, de forma a não se confundir com fins lúdicos, uma vez que o dispositivo se vai tornar, em termos funcionais a voz daquela criança. Assim, este recurso deve estar sempre disponível em todos os momentos: “El recurso comunicativo es dinámico y versátil, y debe ir siempre con la persona para que esté a su disposición cuando quiera expresarse.” (Delgado Santos & Vígara Cerrato, 2021, p. 6).

Os comunicadores devem ser pessoais e nunca usados em contexto escolar para vários alunos, por exemplo. Devem ser usados pela pessoa em qualquer contexto e abranger todos os seus contextos comunicativos. Um comunicador deve ser totalmente compatível com os SAAC tradicionais.

A inovação tecnológica ao serviço dos Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação, tendo sempre, evidentemente, em consideração as características do seu utilizador, permite promover a eficácia da comunicação e proporcionar maior autonomia, inclusão e qualidade de vida.

O Guia de funcionamento dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial, 2015, apresenta a seguinte tabela:

Tabela 4 – Estratégias para promover a comunicação bidirecional

Estratégia	Condições	Exemplo
Proporcionar o acesso a CAA.	Para adquirir competências de comunicação, e para participar, as crianças com dificuldades de comunicação devem ter acesso ao seu sistema de CAA.	Sempre que a criança tenha oportunidade de comunicar, assegurar que ela tem acesso a CAA e que tem disponível vocabulário adequado.
Desenvolver atividades motivadoras.	Crianças tendem a comunicar e a participar mais quando as atividades são motivadoras.	As crianças gostam muito de livros. Atividades de leitura é uma boa oportunidade para desenvolver competências de comunicação.
Proporcionar muitas oportunidades para comunicar.	Oportunidades frequentes ajudam as crianças a aprender a comunicar em diferentes ambientes e com uma multiplicidade de interlocutores.	A participação num <i>curriculum</i> educativo genérico proporciona muitos desafios, mas também engloba muitas oportunidades de comunicação.
Aguarde pela reação.	As crianças que utilizam CAA podem necessitar de mais tempo para preparar a resposta.	Proporcionar um tempo de resposta adequado ajuda ao envolvimento do aluno.
Dê <i>feedback</i> às tentativas de comunicação.	As nossas reações às tentativas de comunicação das crianças ajudam-nas a perceber que a comunicação é um instrumento poderoso.	Perceber as diferentes maneiras de comunicar das crianças, ajuda-as a desenvolver novas competências.

Como bem sabemos, a comunicação configura-se como um processo de troca que ocorre entre um emissor e um recetor (ou vários recetores). No caso de crianças com dificuldades de comunicação, a família e os profissionais que as acompanham assumem um papel fundamental na definição e implementação das estratégias de comunicação, não esquecendo nunca que, sempre que possível, a intervenção da criança é imprescindível neste processo. Na segunda parte desta investigação, partindo da questão problema, indicaremos os objetivos e descreveremos a metodologia adotada para concretizar este estudo. Considerando os contributos do CRTIC Coimbra, serão, também, apresentadas algumas sugestões de como colocar em prática a implementação de algumas estratégias de comunicação, tendo sempre em vista a promoção da autonomia e das aprendizagens. Serão, por fim, apresentadas as conclusões e algumas pistas de intervenção que decorrem das questões levantadas ao longo do estudo.

PARTE II - COMPONENTE EMPÍRICA

Capítulo III – Questão problema, objetivos e procedimentos metodológicos

Neste capítulo descreveremos a metodologia adotada na presente investigação, nomeadamente a questão problema que a esboçou, os objetivos que nos propomos atingir, a natureza da investigação, as técnicas e os instrumentos usados para a recolha de dados e os procedimentos utilizados para a análise de dados.

1. A questão problema

Numa escola que se quer de todos e para todos, a inclusão de crianças com dificuldades de comunicação é um desígnio muito importante, buscando-se garantir as suas aprendizagens e a sua participação ativa. Nesse contexto, os produtos de apoio configuram-se como ferramentas fundamentais, que assumem um papel importante na promoção da comunicação e das aprendizagens, bem como na melhoria da qualidade de vida das crianças com estas especificidades relacionadas com a comunicação. É, também, neste contexto que nos parece pertinente aferir a relevância da atuação dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial, nomeadamente o de Coimbra, que desempenham, em articulação com as equipas educativas, um papel essencial na implementação de estratégias e tecnologias para favorecer a capacidade de comunicação destas crianças. Importa, neste seguimento, esclarecer que, quando nos referimos a equipas educativas, incluímos todas as pessoas que implementam as intervenções adequadas junto das crianças. Após estas reflexões, surge a questão problema, para a qual procuraremos obter resposta:

Qual o contributo da utilização dos produtos de apoio na promoção da comunicação e na melhoria da qualidade de vida de crianças com dificuldades de comunicação, considerando a intervenção do Centro de Recursos TIC de Coimbra para a Educação Especial de Coimbra?

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

Partindo da questão problema, urge definir o objetivo geral. Pretendemos obter dados concretos sobre as potencialidades da utilização dos produtos de apoio na comunicação e na qualidade de vida de crianças com dificuldades no âmbito da comunicação, prestando especial atenção à intervenção do Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial de Coimbra. Pretendemos contribuir para o entendimento das práticas inclusivas, refletindo sobre o contributo da utilização de produtos de apoio para a inclusão das crianças e jovens com dificuldades de comunicação, percebendo de que modo se constituem como meios eficazes para que se consigam expressar e participar nas atividades escolares e sociais, concluindo também sobre quais os produtos de apoio que se podem disponibilizar para fazer face às dificuldades de comunicação que surgem como comorbilidades de problemáticas específicas.

2.2. Objetivos específicos

Os principais objetivos do nosso estudo centram-se em:

- Observar qual o papel desempenhado pelo CRTIC Coimbra na implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), analisando as estratégias, recursos e serviços oferecidos para melhorar a comunicação de crianças que enfrentam desafios no domínio da comunicação.
- Identificar quais os produtos de apoio que são utilizados no âmbito da CAA, avaliando a sua eficácia na potencialização das capacidades comunicativas, considerando os produtos mais relevantes, de acordo com cada problemática.
- Analisar a importância do trabalho colaborativo e das sessões formativas junto de quem será responsável pela implementação dos produtos de apoio.
- Perceber quais os desafios que têm sido experienciados após a recomendação/ prescrição dos produtos de apoio e quais as estratégias específicas para superar esses desafios e garantir uma implementação eficaz dos produtos de apoio, por parte das equipas educativas e das famílias.

- Analisar como é monitorizado o resultado do uso dos produtos de apoio recomendados/ prescritos e se é possível concluir sobre a correlação entre o uso dos produtos de apoio e os resultados observados.

3. Metodologia

3.1. Procedimentos Metodológicos

Neste ponto, importa começar por referir que o nosso estudo e os procedimentos metodológicos adotados têm em consideração que, conforme defendido por Amado (2017),

Investigar em educação não é o mesmo que investigar numa outra área qualquer do social, devido à especificidade do fenómeno educativo, devido ao que os educadores fazem e se propõem como objetivos e, devido ainda, ao que os mesmos precisam de saber e que é, certamente, diferente do que necessitam outras áreas da atividade humana. (Amado, 2017, pp. 21-22)

Para concretizar o presente estudo, começou por proceder-se a uma revisão da literatura que abrangiu os aspetos mais pertinentes sobre os quais se pretendia investigar, considerando os objetivos propostos, já que esta revisão desempenha um papel fundamental na definição do escopo e na delimitação da área de estudo. “Quando se procede a uma revisão da literatura é, pois, muito importante ser capaz de delimitar o campo de análise. A revisão da literatura incide sobre uma temática, ou mais do que uma se estas estiverem fortemente relacionadas entre si.” (Cardoso et al., 2010, p. 20). Considerando estes importantes pressupostos, numa primeira fase, delimitámos, criteriosamente, o campo de análise, de modo a orientar o estudo de forma eficaz, direcionando as pesquisas para as áreas relevantes e significativas dentro do contexto da investigação.

Como referido por Cardoso et al. (2010), a revisão da literatura permite obter conhecimento mais aprofundado sobre o tema; contextualizar o estudo; e fundamentar o enquadramento teórico metodológico.

A presente investigação insere-se no paradigma qualitativo ou interpretativo, seguindo o plano descritivo, focando-se em acontecimentos e contextos atuais. Recorreu-se a uma metodologia de investigação qualitativa, de carácter exploratório e descritivo. Tal como referido por Coutinho (2011),

O propósito da investigação qualitativa é compreender os fenómenos na sua totalidade e no contexto em que ocorrem, pelo que pode acontecer que só se conheça o foco do problema depois de se começar a pesquisa ou o trabalho de campo: à medida que se fazem observações e entrevistas vão sendo identificados os temas relevantes e padrões que se tornam a partir de então o foco da atividade do investigador e o alvo de observações mais intensas e sistematizadas. (Coutinho, 2011, p. 289)

O nosso estudo insere-se, ainda, no plano qualitativo do estudo de caso. Como referido por Coutinho (2011), “a característica que melhor identifica e distingue esta abordagem metodológica é o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida: «o caso»” (Coutinho, 2011, p. 293). No nosso estudo centrar-nos-emos numa organização, o CRTIC Coimbra, de modo a perceber, em detalhe, o seu modo de atuação no que concerne a diferentes problemáticas e respetivas dificuldades de comunicação, fazendo o levantamento das soluções adequadas. Saliente-se que, embora a investigadora faça parte da equipa do CRTIC Coimbra, se verificou o cuidado de garantir a imparcialidade, transparência e integridade do estudo, havendo a preocupação de fazer triangulação de dados, por exemplo ao recolher dados através da entrevista, em grupo, a dois dos elementos da equipa, no mesmo momento, e, num outro momento, a uma terapeuta da fala com quem o CRTIC costuma desenvolver trabalho colaborativo.

Para a análise dos dados recolhidos, privilegiou-se a análise de conteúdo de tipo exploratório, seguindo os três momentos propostos por Bardin (2008), a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação (a inferência e a interpretação). Como referido pela autora, “A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).” (Bardin, 2008, p. 40).

A análise dos dados seguiu o método indutivo, contribuindo para estabelecer padrões e conceitos a partir dos dados recolhidos e para favorecer uma compreensão aprofundada e contextualizada da intervenção do CRTIC Coimbra e do papel dos produtos de apoio na CAA.

3.2. O grupo-alvo

O grupo-alvo da investigação centra-se em crianças com dificuldades de comunicação que utilizam ou poderiam beneficiar do uso de produtos de apoio para potenciar a sua capacidade de comunicar. Serão considerados aspetos como o diagnóstico específico ou o tipo de dificuldade de comunicação. O principal critério de seleção foi a diversidade, pretendendo analisar-se problemáticas diferentes para aferir de que forma pode a comunicação aumentativa potenciar a comunicação nas diversas problemáticas, considerando também os meios de acesso ao computador quando a comunicação é feita digitalmente. Pretende dar-se uma visão o mais abrangente possível relativamente à diversidade de utilizadores da CAA, buscando demonstrar-se as suas potencialidades nas diversas problemáticas e contextos. Releva ter em consideração que, tal como afirmado por Nunes (2001),

... desenvolver as capacidades comunicativas significará para a criança uma maior compreensão do que acontece à sua volta, uma maior possibilidade de expressar as suas necessidades e de ter acesso a actividades mais completas. Salienta-se o facto de quanto mais complicada é a sua problemática, mais isolada e frustrada ela pode sentir-se. A comunicação ajuda-a a ligar-se ao mundo, tornando-a capaz de estabelecer relações com os outros. (Nunes, 2001, p. 82)

3.3. Técnicas, instrumentos de recolha de dados e procedimentos de análise

As técnicas, instrumentos de recolha de dados e procedimentos de análise constituem-se um aspeto fundamental de modo a conferir validade e relevância ao estudo realizado. Conforme referido por Amado (2017), ao abordar as técnicas de recolha de dados, importa não esquecer que “fazer investigação qualitativa não se reduz à mera aplicação de uma técnica ou conjunto de técnicas.” (Amado, 2017, p. 207). Assim, para a concretização deste estudo foram diversos os procedimentos adotados.

A entrevista, por exemplo, foi uma das técnicas de recolha de dados a que se recorreu, já que, segundo Amado (2017), “A entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos.” (Amado, 2017, p. 209). Neste estudo optou-se pela entrevista semiestruturada, pois embora se construa, previamente, um guião de perguntas, com base nos objetivos que se pretendem atingir, verifica-se, também, a liberdade de explorar temas emergentes durante a entrevista, o que apresenta um potencial enriquecedor no que toca à recolha de informação. Para que os resultados alcançados sejam os desejados, importa reter que Amado (2017) refere que “a entrevista de investigação não se improvisa; pelo contrário, ela exige um elevado esforço de preparação.” (Amado, 2017, p. 215). Importante é, igualmente, conforme, também, referido pelo mesmo autor, a escolha das pessoas a entrevistar: “...deve tratar-se de pessoas que pela sua experiência de vida quotidiana, pelas suas responsabilidades, estatuto, etc., estejam envolvidas ou em contacto muito próximo com o problema que se quer estudar.” (Amado, 2017, p. 216).

Para a caracterização dos participantes nas entrevistas utilizadas neste estudo, foi utilizada uma ficha de identificação desenvolvida especificamente para esta pesquisa, com o objetivo de recolher dados pessoais, formação académica, experiência profissional e envolvimento com os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação. O modelo utilizado encontra-se disponível no apêndice I.

Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a duas professoras a exercer funções no CRTIC Coimbra, com vista a compreender as estratégias utilizadas, os recursos disponíveis e as abordagens adotadas na intervenção do CRTIC nas problemáticas relacionadas com as dificuldades de comunicação em crianças e jovens de vários níveis de

ensino. As entrevistas foram estruturadas de acordo com blocos temáticos e objetivos, construindo-se, de forma refletida, o guião da entrevista. Nas entrevistas realizadas, as questões abordaram as problemáticas que podem afetar a comunicação, a eficácia dos produtos de apoio, e o impacto esperado na comunicação e qualidade de vida, bem como as dificuldades sentidas na aferição de resultados. Optou-se por fazer esta entrevista em grupo, por se considerar que a presença de duas pessoas, que fazem parte da mesma equipa, pode estimular uma discussão mais rica e profunda, onde um participante pode complementar ou desafiar o ponto de vista do outro, podendo revelar informações que talvez não surgissem numa entrevista individual. Um participante pode esclarecer ou expandir sobre algo que o outro disse, oferecendo uma compreensão mais completa e detalhada dos tópicos discutidos. Uma vez que as entrevistadas têm uma relação de trabalho, espera-se que as suas interações durante a entrevista possam refletir a dinâmica real das suas interações diárias, contribuindo para obter dados mais consistentes e contextuais.

Com os mesmos objetivos, realizou-se também uma entrevista semiestruturada a uma terapeuta da fala que desenvolve, frequentemente, trabalho colaborativo em articulação com a equipa do CRTIC Coimbra. Uma vez que os dados que se pretendiam obter eram muito semelhantes em ambas as situações, a entrevista elaborada para os elementos da equipa CRTIC Coimbra foi muito similar à elaborada para a terapeuta da fala, à exceção de algumas questões mais específicas que estavam diretamente relacionadas com os produtos de apoio prescritos ou com a forma como o CRTIC contribui para a implementação de meios de comunicação quando as crianças e jovens são referenciados.

Os dados obtidos foram audiogravados e transcritos, de forma a registar a informação de forma fidedigna e a proceder, posteriormente, à análise de conteúdo.

Procedeu-se, também, com vista à recolha de dados, à análise de informação dos relatórios de atividades do CRTIC Coimbra, tendo sido realizados registos detalhados sobre a tipologia de produtos de apoio recomendados às crianças e jovens, elaborando esta análise de acordo com as problemáticas registadas. Teve-se, também, em consideração a preservação do anonimato das crianças e jovens, pelo que não foram analisados processos concretos, mas sim recolhidos dados relativos aos produtos e problemáticas, nunca identificando os utilizadores. Procedeu-se a uma descrição dos

produtos de apoio prescritos, por se considerar que será relevante fazer esse registo, de modo a analisar as opções disponíveis e as suas potencialidades. O período de análise compreendeu os anos letivos 2022-2023 e 2023-2024, englobando dois anos letivos e abrangendo crianças e jovens com idades situadas entre os 3 e os 15 anos. Para a análise destes dados foi sempre preservada a identificação dos sujeitos, tendo-se apenas em consideração os fatores anteriormente referidos.

Sendo o nosso estudo um estudo exploratório, a análise qualitativa dos dados torna-se relevante para constituir padrões que vão emergindo durante a investigação. Como referido por Bogdan & Biklen (1994),

A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objectivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. (Bogdan & Biklen, 1994, p. 205)

Assim, o recurso ao *software* MAXQDA, na sua versão *Free MAXQDA trial*, possibilitou a exploração dos dados de modo mais detalhado e sistemático, conferindo maior rigor à análise, através da codificação, categorização e visualização, pois conforme referido por Amado (2017), “A questão da análise de dados é central na investigação. Não basta recolher dados, é preciso saber analisá-los e interpretá-los (não sendo possível fazer uma coisa sem a outra).” (Amado, 2017, p. 301)

Capítulo IV – Apresentação, análise e discussão dos resultados

Neste capítulo, apresentaremos a análise dos dados recolhidos em três entrevistas cujo objetivo se centra em dar a conhecer as perspetivas de dois dos três elementos que constituem a equipa do CRTIC Coimbra e que foram responsáveis pelo registo da informação em análise nesta investigação, bem como de uma terapeuta da fala que, frequentemente, trabalha em articulação com o CRTIC Coimbra e que, para além disso, tem uma vasta experiência relativamente ao acompanhamento de crianças e jovens, com as mais diversas problemáticas, que apresentam limitações na comunicação oral, sendo responsável pela implementação de meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa. O propósito é obter dados relevantes sobre o uso de produtos de apoio e as suas potencialidades na promoção da comunicação, nos seus diversos contextos, e nas aprendizagens das crianças com dificuldades de comunicação.

Ainda neste capítulo, referem-se diferentes problemáticas apresentadas por crianças e jovens com dificuldades de comunicação, para as quais o CRTIC Coimbra procurou encontrar soluções facilitadoras da sua interação nos diversos contextos. Para cada uma das problemáticas analisadas será realizado um breve enquadramento teórico sobre as suas características, não em exaustão, mas considerando, principalmente, as limitações apresentadas no que concerne à linguagem e à comunicação. Certas problemáticas não serão analisadas individualmente, uma vez que se enquadram nas doenças raras, tendo-se optado por não realizar uma descrição detalhada, também com o objetivo de proteger a identidade das crianças e jovens envolvidos.

Sabe-se que as tecnologias e os produtos de apoio podem constituir-se facilitadores muito significativos, contribuindo para incrementar a funcionalidade e a autonomia das crianças e jovens com dificuldades de comunicação, permitindo-lhes ser parte do meio envolvente, e realizar aprendizagens significativas. Concordamos com Delgado Santos & Vigará Cerrato (2021), quando referem que "El actual desarrollo de la tecnología para la comunicación, está multiplicando las oportunidades de acceso y uso de este medio de expresión a personas con limitaciones en la comunicación oral" (Delgado Santos & Vigará Cerrato, 2021, p. 3). É considerando estes contextos, que o CRTIC Coimbra também procura promover a inclusão, conforme descrito nas análises a seguir apresentadas.

1. Análise dos dados das entrevistas

Nesta parte do nosso estudo, procedemos à análise dos dados das entrevistas, que são apresentados na tabela 5, tendo-se recorrido a métodos como a categorização da informação. Através da apresentação das perspetivas, experiências e perceções dos entrevistados, esperamos obter uma compreensão mais ampla do tema do nosso estudo e contribuir para o avanço do conhecimento nesta área específica. Pretende obter-se uma compreensão holística no que concerne à Comunicação Aumentativa e Alternativa e às potencialidades dos produtos de apoio neste contexto.

Com base na tabela de recolha de dados das entrevistas (tabela 5), começamos por analisar a entrevista da terapeuta da fala. De acordo com a sua experiência, relativamente à categoria um, problemáticas associadas a dificuldades de comunicação, a maioria das crianças que acompanha com dificuldades de comunicação apresenta perturbação do espectro do autismo, ou questões relacionadas com síndromes genéticas.

No que respeita à categoria dois, produtos de apoio, as aplicações que mais recomenda para apoiar crianças com dificuldades na área da comunicação são o *GRID*, o *Expressia*, o *AsTerics*, o *Arasaac*, o *Verbo* (aplicações que se descreverão no ponto três deste capítulo, problemáticas e produtos de apoio). Refere que a utilização destes recursos contribui para melhorar a comunicação diária e, conseqüentemente, a participação nas atividades escolares.

Quanto à categoria três, critérios para selecionar e recomendar um recurso de comunicação, os mais importantes baseiam-se, essencialmente, na intencionalidade comunicativa e no estabelecimento da relação com os pares. A partir daí aconselha a que a intervenção se inicie com baixa tecnologia, priorizando a intencionalidade comunicativa da criança. À medida que as competências comunicativas se desenvolvem, quando já aponta e direciona para o que pretende, podem ser introduzidas tecnologias que incluem aplicações de causa/efeito, permitindo uma resposta imediata, frequentemente com informação visual e auditiva apelativa, que ajudam a que a criança perceba esta troca para a comunicação.

Como referido por esta terapeuta, “(...) começamos com baixa tecnologia e depois progredimos para a tecnologia quando a criança já tem essas competências, nomeadamente o apontar, em que já aponta ou direciona para aquilo que pretende ou muitas vezes também podemos utilizar aqui a tecnologia para nos mostrar a parte da causa efeito porque o bom da tecnologia é muito isso dá-nos uma resposta imediata, muitas vezes com informação visual e auditiva apelativa, então vamos buscar esta parte das aplicações, dos *softwares* para nos ajudar a que a criança perceba esta troca para a comunicação.” A revisão da literatura permite-nos concordar com estas afirmações, pois segundo Delgado Santos & Vigarà Cerrato (2021), se uma aplicação de comunicação apresenta um *design* semelhante ao caderno de comunicação utilizado e integra o mesmo vocabulário, é fundamental que ofereça novas oportunidades comunicativas para a pessoa, permitindo-lhe experimentar e perceber que pode alcançar diferentes objetivos comunicativos com a aplicação. Um aspeto determinante é a saída de voz, que possibilita à pessoa participar de forma mais autónoma numa conversação, sem depender que outras pessoas reproduzam sua contribuição em voz alta (Delgado Santos & Vigarà Cerrato, 2021, p. 26).

A espera de um para um é fundamental para haver uma troca, para a comunicação se estabelecer e não ser unidirecional.

Quanto à categoria quatro, estratégias para promover a comunicação nos diversos contextos, é fundamental estabelecer a relação, o interesse e a motivação da criança para comunicar. Isso envolve identificar os interesses da criança e utilizar esses interesses como base para desenvolver a intenção comunicativa.

A aplicação bem-sucedida de sistemas de comunicação em contextos escolares enfrenta alguns desafios, que não se enfrentam em contexto de gabinete de um para um. Por essa razão, relativamente à categoria cinco, opinião sobre a integração dos produtos de apoio no contexto escolar, refere que as equipas educativas carecem, muitas vezes, do conhecimento necessário para aplicar os *softwares* e os instrumentos de comunicação. Também o espaço, o tempo e os recursos humanos para trabalhar de um para um são limitados nas escolas.

Refira-se que as categorias seis, oito e dez serão apenas analisadas quando se apresentarem os dados relativos à entrevista com dois dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra, por serem categorias mais diretamente ligadas às suas funções, motivo pelo qual não se questionou a terapeuta da fala.

Quanto à categoria sete, modo como os produtos de apoio demonstram ser eficazes para facilitar a comunicação e a integração, refere que estes são fundamentais para garantir que crianças com limitações na comunicação oral tenham meios para comunicar as suas necessidades e desejos, facilitando assim a sua integração na escola e permitindo que se envolvam nas atividades da turma e participem na rotina escolar. Desta forma, não só se promove a inclusão, mas também se facilita a regulação dentro do ambiente escolar, conforme referido: “Faz toda a diferença quando as crianças chegam aos contextos e têm quando não são verbais têm o meio para comunicarem as suas necessidades, o que querem e isso é essencial e acaba por facilitar a integração na escola (...)”.

De acordo com a terapeuta da fala, relativamente à categoria nove, exemplo concreto de uma tecnologia relevante na potencialização das capacidades comunicativas de crianças não verbais, refere o *tablet*, já que, pela sua portabilidade, permite à criança mostrar rapidamente o que quer, revestindo-se de maior aplicabilidade em todos os contextos da criança e constituindo-se elementos facilitadores do processo de comunicação.

Relativamente à categoria onze, parcerias para otimizar a utilização dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa, a terapeuta destaca o papel do CRTIC Coimbra, que realiza avaliações para identificar produtos de apoio que possam beneficiar as crianças.

No que concerne à categoria doze, modo como as parcerias contribuem para obter mais eficácia na implementação dos produtos de apoio e dos meios de CAA, refere o CRTIC, na medida em que este centro oferece formação para as equipas intervenientes de modo a tornar eficaz a implementação dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Na sua opinião “O CRTIC aqui desempenha um papel crucial a desmistificar como é que se usa estes sistemas de comunicação, auxiliar nas formações, e monitorizar através do contacto mais direto com o ensino se realmente está a fazer efeito, se há alguma fragilidade que tenha de ser melhorada.” A formação das equipas

educativas e a monitorização contínua são, de facto, importantes para assegurar a eficácia dos produtos de apoio.

Quanto à categoria treze, desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio, a aplicabilidade diária dos sistemas pode constituir um desafio para as equipas educativas e para as famílias, já que nem sempre é fácil para estes intervenientes entenderem o funcionamento dos sistemas, e como integrá-los na vida da criança. Uma das principais dificuldades reside na diferenciação entre o uso dos sistemas de CAA para comunicação e para fins lúdicos. As crianças, podem sentir-se atraídas pela natureza interativa dos tablets e aplicações, desviando o foco da comunicação funcional. Esta mesma dificuldade é observada por Delgado Santos & Vigarra Cerrato (2021) que indicam que

En la actualidad, una de las dificultades a la hora de implementar un medio de comunicación con productos de apoyo, es que muchas personas con limitaciones en la comunicación y posibilidad de acceso directo (pulsando sobre la pantalla) están utilizando estos dispositivos para el juego y el entretenimiento. Así, cuando se intenta ofrecer este dispositivo para un uso diferente, en ocasiones (dependiendo de la persona, edad, capacidad, etc.) es rechazado como comunicador y se demanda únicamente por su valor lúdico. Esta situación puede convertirse en una enorme barrera para la iniciación en el uso de la tecnología para la comunicación. Una estrategia para intentar superar esta dificultad es la colocación de una carcasa de color que envuelva el dispositivo táctil, además de ocultar todos los iconos excepto el correspondiente a la aplicación móvil de comunicación, de forma que el dispositivo tenga un aspecto diferente y un uso exclusivamente comunicativo” (Delgado Santos & Vigarra Cerrato, 2021, p. 21).

Essa dificuldade em direcionar o uso dos sistemas para os objetivos pedagógicos e comunicativos exige estratégias específicas e acompanhamento constante por parte da equipa interveniente.

Relativamente à categoria catorze, estratégias específicas para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio, refere que o envolvimento dos pais nas sessões para

compreenderem a função dos sistemas de comunicação é fundamental. A monitorização dos progressos é feita através do envio de vídeos com estratégias específicas. Esses recursos permitem que pais, professores e educadores estudem e apliquem as estratégias de forma mais eficaz. Os vídeos permitem avaliar se os objetivos estão a ser alcançados e, se não, ajustar as estratégias nos sistemas de comunicação, identificando as necessidades que devem ser suprimidas. Esta monitorização deve ser feita em contexto de terapia da fala, mas também nos restantes contextos da criança.

Quanto à categoria quinze, forma de monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados ou prescritos para as crianças, a experiência desta terapeuta permite-lhe afirmar que a monitorização contínua é essencial para avaliar o uso dos sistemas de comunicação. Assim, vídeos e *roleplays* em diferentes contextos ajudam a avaliar o progresso: “Mas, acaba por ser uma monitorização não só em gabinete, mas também nos restantes contextos, de ir falando, de ir vendo se está tudo a correr dentro dos objetivos.”

Relativamente à categoria dezasseis, opinião sobre os objetivos desta investigação e qual o contributo que pode dar à mesma, reconhece a importância dos objetivos da investigação, dando relevo à importância dos sistemas de comunicação na vida das crianças com necessidades educativas específicas, e à necessidade de oferecer respostas diferenciadas às necessidades individuais das crianças.

Por fim, quanto à categoria dezassete, observação final sobre a entrevista ou o estudo em geral, salienta a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no uso dos sistemas de comunicação.

Pelo exposto, e de acordo com a revisão da literatura, pode referir-se que, cada vez mais, os sistemas de comunicação têm vindo a assumir um papel fundamental na inclusão e no desenvolvimento das crianças com dificuldades na linguagem falada. Neste contexto, uma das grandes vantagens da tecnologia é a sua capacidade de desenvolver sistemas muito adaptados, interativos e multissensoriais, tornando-se visualmente atrativos para cada criança, e proporcionando um suporte significativo para suprimir necessidades e permitir a expressão de vontades.

Em resumo, a implementação eficaz dos sistemas de CAA exige formação contínua das equipas intervenientes, devendo contemplar o aprofundamento do conhecimento dos sistemas, estratégias de implementação, acompanhamento do progresso e adaptação às necessidades individuais de cada criança. A personalização do processo é fundamental para garantir a efetividade da intervenção e atender às particularidades de cada caso, devendo privilegiar-se um trabalho colaborativo.

Analisaremos, de seguida, os dados obtidos a partir da entrevista a dois dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra (tabela 5), que permitirão retirar várias conclusões.

Assim, na categoria um, problemáticas associadas a dificuldades de comunicação, estas incluem as perturbações do desenvolvimento intelectual, que abrangem o atraso global do desenvolvimento, as doenças degenerativas e défice cognitivo associado a disfunção motora, como a paralisia cerebral. As perturbações genéticas e congénitas também são significativas, incluindo condições como as perturbações do espectro do autismo e cromossomopatias, como a síndrome de *Down*. Ademais, há perturbações da linguagem que podem ser adquiridas devido a traumatismos cranianos ou acidentes que causam danos substanciais ao sistema nervoso. Podem, também, estar associadas a distúrbios psicológicos, emocionais ou comportamentais. No âmbito das perturbações da comunicação, linguagem e fala, as dificuldades manifestam-se na aquisição e uso da linguagem devido a défices na compreensão ou produção de vocabulário e na estrutura das frases. Alterações na articulação dos sons da fala, frequentemente relacionadas a problemas motores que envolvem os órgãos bucofonatórios, e dificuldades na fluência da fala são também comuns. Há também referência ao mutismo seletivo. Estas perturbações podem variar em gravidade e manifestação, que impacta significativamente a comunicação. Portanto, o diagnóstico precoce, aliado a intervenções adequadas, é crucial para ajudar crianças com estas dificuldades de comunicação, podendo, pois, concluir-se que as intervenções específicas e o uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação para melhorar a interação e o desenvolvimento dessas crianças se revelam fundamentais, como referido pelas entrevistadas: “Estas perturbações podem variar em gravidade e manifestação, e o diagnóstico precoce, juntamente com intervenções adequadas, são cruciais para ajudar crianças com esta problemática.” A revisão de literatura permite reforçar esta mesma ideia, pois conforme referido por Basil, Soro-

Camats e Rosell (1998), quando as crianças têm dificuldade em produzir sinais claros que facilitem turnos de comunicação eficazes, é necessário que os adultos utilizem estratégias específicas para compreender e incentivar essas formas de comunicação, utilizando tanto a fala como outros meios (Basil, Soro-Camats e Rosell, 1998, p. 83).

Quanto à categoria dois, produtos de apoio, as entrevistadas referem que estes variam desde baixa tecnologia até alta tecnologia.

Os produtos de baixa tecnologia englobam grelhas de teclado, tabelas de símbolos manipuláveis, cadernos de comunicação analógicos baseados em trocas de imagens reais, pictogramas ou símbolos, e pulseiras de comunicação. Esses recursos, que utilizam simbologia gráfica, são especialmente úteis para crianças que não verbalizam ou que apresentam dificuldades graves na linguagem, frequentemente relacionadas a perturbações do desenvolvimento da fala, espectro do autismo, deficiência intelectual e paralisia cerebral. O dossiê PECS, por exemplo, inclui-se nos produtos de baixa tecnologia.

Os produtos de alta tecnologia incluem comunicadores digitais com produção de voz sintetizada, computadores e *tablets* com *software* específico para facilitar o uso de Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Estes dispositivos utilizam símbolos pictográficos e diferentes formas de produção, incluindo síntese de voz, o que garante eficiência comunicativa devido à sua fácil portabilidade e adaptação a diversos contextos. Os *tablets* são particularmente vantajosos devido à acessibilidade e ao desenvolvimento de muitas aplicações, algumas gratuitas ou de baixo custo, projetadas para públicos específicos.

Para a implementação de um Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação, dependendo das necessidades do aluno, podem ser utilizados dispositivos de controle para *tablets* ou computadores, acessíveis através de varrimento ocular (*PCEye 5*), expressões faciais (*Smile Access*), movimentos de cabeça (*Quho Zono*) ou *switches*.

Existem também comunicadores básicos de uma mensagem, como botões que gravam e reproduzem mensagens, e dispositivos mais complexos como o *iTalk2* e várias soluções do *Go Talk*. Em termos de comunicadores dinâmicos, há soluções gratuitas como o *AsTeRICS Grid*, *Plaphoons*, *Expressia*, *Grid 3*, *Verbo*, *LetMe Talk*, *Symbol Talk*, *Card Talk* e

Grid para iPad, que são multiplataforma e oferecem diversas funcionalidades para facilitar a comunicação.

Também a literatura refere, que, sejam de alta ou baixa tecnologia

(...) debe recordarse que los sistemas de signos y las ayudas técnicas, ya sean de baja o de alta tecnología, son necesarios para que muchas personas con discapacidad puedan acceder a la comunicación ya la escritura, así como a otros ámbitos importantísimos de la actividad humana, tales como el desplazamiento, el juego, el estudio o la ocupación laboral. (Suarez et al., 1998, p. 61)

Continuando a análise das categorias, saliente-se que as categorias três, cinco, sete, nove e doze da tabela 5, não foram analisadas por serem referentes a questões que foram apenas feitas à terapeuta da fala.

Quanto à categoria 4, estratégias para promover a comunicação nos diversos contextos, estas devem ser adaptadas aos diversos ambientes em que a criança interage: “(...) o grande propósito, da intervenção do CRTIC nestes casos de problemas de comunicação é precisamente estimular essa Comunicação Aumentativa e Alternativa nos vários contextos.”. São referidas a disponibilização constante de produtos de apoio, a modelação e envolvimento de adultos e pares, a expansão frásica e vocabular, o aproveitamento dos contextos naturais da criança e a criação de recursos personalizados. O objetivo principal é fornecer meios de comunicação acessíveis e eficazes, garantindo que a criança tenha a oportunidade de se expressar e interagir de maneira significativa e contínua, em todos os seus contextos.

Para selecionar e recomendar um recurso de comunicação adequado a uma criança com necessidades específicas, é essencial realizar uma avaliação abrangente das suas características individuais. Isso inclui considerar problemas visuais e motores, capacidade de atenção, riqueza de vocabulário e perfil cognitivo. A avaliação prévia é fundamental para determinar qual o dispositivo de comunicação que será mais adequado e como deverá ser utilizado, considerando as competências e necessidades da criança.

Além disso, é fundamental entender o contexto comunicativo em que a criança está inserida e as suas necessidades de acessibilidade. A usabilidade do dispositivo também é

um ponto crucial, garantindo que a criança possa interagir de maneira eficaz com o comunicador selecionado. A escolha dos acessórios adequados para apoiar a funcionalidade do comunicador é outra consideração importante durante o processo de recomendação.

O objetivo primordial é facilitar o desenvolvimento da intenção comunicativa da criança, proporcionando-lhe um meio que não apenas considere as suas características específicas, mas também promova uma comunicação eficaz e adaptada às suas necessidades individuais.

Algumas estratégias específicas para promover a comunicação das crianças com dificuldades incluem, primeiramente, a avaliação da comunicação funcional da criança e os benefícios de um Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa, sendo também importante definir quem vai coordenar o processo de implementação, devendo essa pessoa ter um conhecimento do perfil da criança, do seu contexto, do dispositivo e do *software*.

As estratégias podem incluir alta e baixa tecnologia. Por exemplo, para crianças com dificuldades de consciência fonológica, além do trabalho desenvolvido em contexto escolar, podem ser utilizados recursos digitais específicos. Uma compreensão mais completa das palavras pode ser promovida através do uso de diferentes vias sensoriais, incorporando elementos externos como imagens, miniaturas, vídeos e canções infantis para criar atividades que abranjam objetivos mais amplos de intervenção.

Relativamente à categoria seis, resultados que se esperam obter ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação, as entrevistadas referem que os objetivos esperados podem ser resumidos em várias áreas-chave, que abrangem a comunicação, permitindo a expressão de necessidades e sentimentos, a aprendizagem, ajudando a criança a aprender e a expressar-se de maneira mais eficaz, expandindo o seu vocabulário e as suas competências para formar frases, promovendo a autonomia e o bem-estar emocional e comportamental da criança, capacitando-a para usar sistemas de comunicação de maneira independente, aumentando a sua confiança e autonomia, e minimizando comportamentos disruptivos associados à frustração de não conseguir comunicar.

Quanto à categoria oito, papel do CRTIC Coimbra na integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir a inclusão, de acordo com os dados recolhidos, pode afirmar-se que o CRTIC Coimbra desempenha um papel muito importante na integração de produtos de apoio no contexto escolar, assegurando que crianças com dificuldades de comunicação sejam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diferentes aprendizagens. Esse papel envolve diversas etapas e ações específicas, conforme descrito pelas entrevistadas. Assim, na prática de aconselhamento de produtos de apoio para comunicação, é comum proporcionar um período de experimentação mais ou menos prolongado, consoante a necessidade, para obter dados consistentes sobre a sua utilização. Ao decidir pela prescrição de um PA, presume-se que ele será fundamental para melhorar a participação da criança ou jovem, facilitando a sua interação com os seus pares, professores e assistentes operacionais, além de aumentar o seu envolvimento na vida escolar. O impacto desses PA na vida das crianças depende significativamente do envolvimento das pessoas que as acompanham.

Quanto à categoria dez, forma como o CRTIC Coimbra contribui para a implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa, as entrevistadas referiram que o processo se inicia com a referenciação da criança e conseqüente agendamento da avaliação pelo CRTIC, preferencialmente em contexto escolar, salientando a relevância da experimentação dos produtos de apoio durante a avaliação e posterior empréstimo. Reforçaram a importância do envolvimento de todos os intervenientes nos diferentes contextos de vida das crianças, já que o sucesso da implementação de um sistema aumentativo e alternativo de comunicação depende da participação ativa de todos, incluindo família, terapeutas e escola, com acompanhamento contínuo do CRTIC. A capacitação dos intervenientes do processo educativo para facilitar a implementação dos produtos de apoio, a monitorização do processo, a solicitação de dados às escolas para acompanhamento e possíveis ajustes, a reavaliação e ponderação de outros produtos de apoio complementares ou substitutos, se necessário, a prescrição do produto de apoio após análise e consideração de todas as etapas e dados reunidos são também indicadores da forma como o CRTIC Coimbra contribui para a implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Relativamente à categoria onze, parcerias para otimizar a utilização dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa, as entrevistadas referem que o trabalho em rede é determinante, já que cada elemento desempenha um papel fundamental na utilização dos produtos de apoio. A criação de grelhas de comunicação e de outros materiais de apoio, por exemplo, requer constante articulação entre as partes envolvidas para garantir que os conteúdos atendem às necessidades específicas da criança. Para uma implementação eficaz em todos os momentos, a utilização dos Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação deve ser consistente nos vários contextos da criança, incluindo a escola, a terapia e o ambiente familiar, devendo verificar-se um trabalho em parceria com todos estes intervenientes. A literatura permite-nos concordar com o referido, pois Delgado Santos & Vígara Cerrato (2021) afirmam que “En el proceso de aprendizaje de un medio aumentativo - alternativo de comunicación es esencial la interacción social. Con algunos niños que comienzan a familiarizarse con este medio de comunicación con pictogramas, puede implementarse la estrategia de modelado.” (Delgado Santos & Vígara Cerrato, 2021, p. 28).

Também as parcerias com os Centros de Formação de Associação de Escolas se revelam de extrema importância por permitir desenvolver sessões de formação, dinamizadas pelo CRTIC Coimbra, para capacitar professores e outros profissionais na utilização dos produtos de apoio, aumentando a sua eficácia.

As colaborações com as equipas educativas, que incluem escolas, famílias e terapeutas, são essenciais para maximizar a eficácia dos produtos de apoio. É importante que todos tenham um conhecimento básico sobre o uso destes produtos atribuídos e da tecnologia associada aos dispositivos para otimizar a sua utilização. O trabalho em rede é, pois, essencial, na medida em que permite uma intervenção articulada e integrada entre família, contextos terapêuticos e contextos escolares, garantindo que todas as dimensões da vida da criança sejam consideradas de forma colaborativa e coesa, tal como referido pelas entrevistadas, “(...) é importantíssimo o trabalho em rede, não conseguimos sequer ver o nosso trabalho sem existir esse trabalho em rede, e quando falamos de trabalho em rede falamos em rede com a família, falamos em rede com o contexto terapêutico, falamos em rede com o contexto escolar.”

Quanto à categoria treze, desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio, releva referir que as equipas educativas e as famílias enfrentam vários desafios significativos após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio para crianças com dificuldades de comunicação, tais como a resistência à mudança e uma visão restrita do potencial pedagógico das tecnologias. No que concerne aos produtos de apoio isso acaba por ser um desafio ainda maior, pelas próprias especificidades destes produtos, que, por atenderem a públicos específicos, não são massificados, necessitando, como tal, de ser explorados, implicando tempo de investimento para conhecer as suas características e funcionalidades.

O atual volume de recursos existentes ao nível das tecnologias e dos produtos de apoio exige uma constante atualização nesta área, por forma a que se formem critérios sólidos para a tomada de decisão e a proposta de soluções para comunicação. O receio e a insegurança em utilizar a tecnologia, o medo de danificar os dispositivos e a falta de confiança em manusear corretamente os produtos de apoio é também um desafio. A falta de tempo é, igualmente, um obstáculo, dificultando a autoformação, a compreensão do funcionamento dos produtos e a realização de reuniões para discutir a implementação e avaliar a eficácia dos produtos de apoio.

A disponibilização tardia das verbas, por parte do Ministério da Educação, para a aquisição dos produtos de apoio prescritos, também prejudica o processo, resultando na perda de entusiasmo e foco das equipas. Quando os produtos finalmente chegam, muitas vezes é necessário reiniciar o processo de implementação. A rotatividade das equipas agrava o problema, pois se a entrega ocorre no ano letivo seguinte, a equipa inicial pode ter mudado, levando à perda do trabalho prévio e exigindo um reinício do processo.

Na categoria catorze, estratégias específicas para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio, o CRTIC Coimbra implementa diversas estratégias, passando, como já referido, pela formação contínua e acompanhamento personalizado para garantir que as equipas educativas e as famílias se sintam capacitadas e confiantes na utilização dos produtos de apoio. Também Delgado Santos & Vigara Cerrato (2021) apontam que, além da complexidade envolvida no design de um sistema de comunicação que potencialize as

capacidades da pessoa, há também a incerteza e a insegurança associadas ao uso de tecnologias que estão em constante atualização (p. 3), pelo que este acompanhamento por parte do CRTIC Coimbra pode contribuir para maior tranquilidade no que respeita à implementação dos sistemas de comunicação.

Relativamente à categoria quinze, forma de monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados ou prescritos para as crianças, trata-se de um processo complexo e desafiante, já que as escolas nem sempre fornecem *feedback* sobre o uso dos mesmos, dificultando a avaliação contínua e os ajustes necessários. Seria necessário um método simples e eficiente de recolha, pois os professores referem a falta de tempo e de recursos como uma barreira para a monitorização eficaz. Também a mudança de equipas dificulta a monitorização, bem como a atribuição tardia dos produtos, por parte do Ministério da Educação. Assim, considerando estes dados, seria importante promover um compromisso coletivo e contínuo de todos os envolvidos, garantindo que compreendam as suas responsabilidades no uso e monitorização dos produtos, sendo este um aspeto sobre o qual se deve refletir.

Quanto à categoria dezasseis, opinião sobre os objetivos desta investigação e qual o contributo que podem dar à mesma, foi referida, pelas entrevistadas, a importância desta investigação no que diz respeito às necessidades comunicativas de crianças com diferentes perfis de funcionalidade, salientando que os produtos de apoio são fundamentais para a inclusão de crianças cujo perfil funcional não permite que aprendam da mesma maneira que os seus pares. Estes produtos garantem que estas crianças não sejam excluídas dos seus diferentes contextos e possam desenvolver competências e adquirir conhecimentos. Foi, ainda, referido que nos últimos anos, houve um aumento significativo nas dificuldades de comunicação, linguagem e fala entre as crianças referenciadas, evidenciando a necessidade de estudos que explorem soluções práticas, como os produtos de apoio, para melhor atender às dificuldades desta população. A revisão da literatura associada a esta investigação proporcionará um melhor entendimento das diversas problemáticas enfrentadas pelas crianças com dificuldades de comunicação, permitindo intervenções mais eficazes e informadas por parte de todos os intervenientes.

Na categoria dezassete, foi ainda salientada a importância da divulgação dos resultados, o que poderá contribuir para compreender melhor como utilizar os produtos de apoio disponíveis para facilitar a comunicação e a inclusão das crianças. Na conclusão, ter-se-ão em consideração estas sugestões, pois espera-se que, através da partilha de resultados, se possa sensibilizar todos os intervenientes para a necessidade de uma colaboração estreita, com vista a uma monitorização eficaz, uma vez que o *feedback* regular permitirá ajustar práticas e procedimentos e este é um procedimento que carece ainda de investimento, como referido pelas entrevistadas.

A tabela a seguir apresenta a sistematização dos dados recolhidos nas entrevistas, organizados de acordo com as categorias e os indicadores definidos para a análise.

Tabela 5 - Dados das entrevistas

Categorias	INDICADORES		
	Entrevista TF	Entrevista E1ECRTIC	Entrevista E2ECRTIC
1. Problemáticas associadas a dificuldades de comunicação	Maioria é a perturbação do espectro do autismo, mas também síndromes genéticas	Maioria é a perturbação do espectro do autismo, mas também doenças neuromusculares, paralisia cerebral e mutismo seletivo	Perturbações do desenvolvimento intelectual (Atraso global do desenvolvimento, doenças degenerativas, défice cognitivo associado a disfunção motora -paralisia cerebral); perturbações genéticas e congénitas; perturbações adquiridas; perturbações da comunicação, linguagem e fala

2. Produtos de apoio	GRID, Expressia, AsTerics Grid, Arasaac, Verbo	Baixa tecnologia: dossiê PECS	Baixa tecnologia: Grelhas de teclado, tabelas de símbolos manipuláveis, cadernos de comunicação analógicos, pulseiras de comunicação alta tecnologia: Comunicadores digitais com produção de voz sintetizada, computadores e tablets com <i>software</i> específico, dispositivos de controle por varrimento ocular, expressões faciais, movimentos de cabeça ou switches, comunicadores digitais com produção de voz sintetizada, computadores e tablets com <i>software</i> específico, dispositivos de controle por varrimento ocular, expressões faciais, movimentos de cabeça ou <i>switches</i> .
3. Critérios para selecionar e	Intencionalidade comunicativa,	-----	-----

recomendar um recurso de comunicação	iniciando-se com baixa tecnologia, progredir para tecnologia quando a criança aponta para o que pretende, demonstrar causa e efeito com tecnologia, espera de um para um: necessidade de esperar para estabelecer a troca comunicativa e evitar comunicação unidirecional.		
4.Estratégias para promover a comunicação nos diversos contextos	Desenvolver a relação, o interesse e a motivação, desenvolvendo a intenção comunicativa a partir dos interesses da criança, desenvolver a estratégia de pedir e receber, modelando as trocas comunicativas.	Ter comunicadores digitais sempre disponíveis com símbolos adequados, modelar a comunicação, apoiar a verbalização, construir grelhas de comunicação, incentivar a expansão frásica e vocabular, utilizar aplicações de edição personalizáveis para comunicação.	Avaliar a comunicação funcional da criança, identificar benefícios e restrições de um SAAC, definir o profissional responsável pela implementação, conhecer perfil da criança, contexto, dispositivo e <i>software</i> . Usar tecnologias de baixa complexidade, utilizar tecnologias de alta complexidade.
5.Opinião sobre a integração dos produtos de apoio no	Falta de conhecimento para aplicar <i>softwares</i> e	---	---

contexto escolar	instrumentos, número insuficiente de pessoas para auxílio individualizado, dificuldade com espaço e tempo, necessidade de transpor trabalho individual para o grupo.		
6.Resultados que se esperam obter ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação	---	Comunicar em vários contextos (pares; família; professores; técnicos): transmitir necessidades; estados de saúde; sentimentos; fazer escolhas; aprender conteúdos, conseguindo evitar frustrações e comportamentos disruptivos, tendo mais autonomia.	---
7.Modos como os produtos de apoio demonstram ser eficazes para facilitar a comunicação e a integração	Usar sistemas de comunicação para comunicar facilita integração e regulação na escola.	---	---
8.Papel do CRTIC Coimbra na integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir a inclusão	---	Sensibilizar os intervenientes para a importância da implementação de produtos de apoio para a comunicação, envolver comunidade educativa e família na implementação do sistema de comunicação. Capacitar os intervenientes para a utilização do sistema de comunicação.	Avaliar a funcionalidade do produto para a criança, após conhecer o perfil e contexto da criança, facilitar períodos de experimentação (com modelação) com os produtos antes de os prescrever.

9.Exemplo concreto de tecnologia relevante na potencialização das capacidades comunicativas de crianças não verbais	Tablets como elementos facilitadores: portabilidade, possibilidade de mostrar desejos aos colegas.	--	--
10.Forma como CRTIC Coimbra contribui para a implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)	---	Referenciação da criança e agendamento da avaliação pelo CRTIC, preferencialmente em contexto escolar, envolvimento de todos os intervenientes que interagem com a criança nos diferentes contextos, experimentação dos produtos de apoio durante a avaliação e posterior empréstimo, sempre que possível, dos produtos de apoio para períodos alargados nos contextos da criança, capacitação dos intervenientes do processo educativo para facilitar a implementação dos produtos de apoio, monitorização do processo, solicitação de dados às escolas para acompanhamento e possíveis ajustes, reavaliação e ponderação de outros produtos de apoio complementares ou substitutos, se necessário, prescrição do produto de apoio após análise e consideração de todas as etapas e dados reunidos.	Impacte dos produtos de apoio depende do grau de envolvimento de todos os intervenientes.
11.Parcerias para otimizar a utilização dos produtos de	CRTIC Coimbra: avaliação das tecnologias que podem ajudar a	Colaboração com a família, contexto terapêutico e contexto escolar para construção de grelhas de	Formação direta durante a avaliação para explicação de

apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa	criança, formação oferecida aos professores pelo CRTIC, importância das equipas multidisciplinares .	comunicação, parcerias com Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE) para capacitação na utilização de produtos de apoio, sessões formativas para capacitar na implementação de sistemas de comunicação.	aplicações relacionadas com a comunicação.
12. Modo como parcerias contribuem para obter mais eficácia na implementação dos produtos de apoio e dos meios de CAA	Contribuição do CRTIC para a formação e qualificação na implementação de sistemas de comunicação nas escolas.	--	--
13. Desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio	Processo longo de obtenção de sistemas de comunicação através de financiamentos do Ministério da Educação, dificuldades na aplicabilidade diária nas escolas e compreensão pelas famílias, tempo necessário para as escolas e famílias entenderem o funcionamento dos sistemas de comunicação, dificuldade em restringir o uso dos tablets apenas para comunicação, em detrimento de momentos lúdicos.	Receio de usar a tecnologia, incluindo preocupações com danos nos equipamentos, falta de tempo das equipas para autoformação, reuniões e articulação com outros elementos, desafios na implementação dos produtos de apoio, incluindo construção de grelhas e avaliação da eficácia, disponibilização tardia de verbas pelo Ministério da Educação para a aquisição dos produtos de apoio, levando à perda de foco por parte das equipas, necessidade de reajustar o processo quando os produtos de apoio chegam tardiamente ou não são atribuídos no ano da prescrição, desafios adicionais quando a equipa muda antes da implementação do produto de apoio, resultando na	---

		perda do trabalho prévio feito.	
14.Estratégias específicas para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio	Envolvimento dos pais nas sessões para compreenderem a função dos Sistemas de Comunicação, monitorização diária do uso dos sistemas de comunicação, envio de vídeos de estratégias para pais, professores e educadores, monitorização das necessidades das crianças e da correta aplicação dos sistemas de comunicação.	---	Formação no uso de produtos de apoio e <i>software</i> para a comunicação.
15.Forma de monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados ou prescritos para as crianças	Utilização de vídeos e <i>roleplays</i> para monitorização, observação da criança em diferentes contextos, avaliação do uso efetivo do sistema de comunicação pela criança, estabelecimento de relações de comunicação pela criança como indicador de sucesso na utilização do sistema.	Dificuldade na obtenção de <i>feedback</i> devido à falta de tempo número de alunos que equipas têm em simultâneo, complexidade dos casos que dificulta o preenchimento de registos e papéis, atribuição tardia dos produtos de apoio, resultando em falta de tempo para implementação e acompanhamento adequados, mudança de equipas entre períodos letivos, levando à perda de continuidade no acompanhamento dos alunos, dificuldade em transmitir informações sobre o histórico e necessidades dos alunos devido à rotatividade das	Monitorização como etapa desafiante, importância do envolvimento da escola, terapeutas e famílias para garantir a autonomia da criança na utilização do produto, debate contínuo para encontrar formas mais eficazes de obter <i>feedback</i> e monitorizar o processo de implementação, rotatividade das equipas de ano para ano,

		equipas e à falta de comunicação entre os profissionais.	dificultando a continuidade no acompanhamento dos alunos, falta de informação sobre os produtos de apoio já utilizados e o progresso alcançado, devido à falta de continuidade no trabalho.
16.Opinião sobre os objetivos desta investigação e qual o contributo que pode dar à mesma	Reconhecimento da importância dos objetivos da investigação, ênfase na integração crescente dos sistemas de comunicação na vida das crianças com necessidades educativas especiais, destaque para a necessidade de compreender as dificuldades atuais e encontrar soluções para melhorar a aplicação dos sistemas de comunicação, importância de oferecer respostas diferenciadas às necessidades individuais das crianças.	Reconhecimento da relevância da investigação na abordagem de uma temática pertinente. Os produtos de apoio são essenciais para a inclusão de crianças com dificuldades graves de comunicação. Ênfase na importância dos produtos de apoio para crianças com autismo, especialmente os não verbais. Reconhecimento da importância dos resultados desta investigação na descoberta de novos caminhos.	Reconhecimento do aumento exponencial das dificuldades de comunicação nos últimos anos. Reconhecimento da diversidade de problemáticas abordadas na investigação. Ênfase na importância do estado da arte e revisão da literatura para compreender as dificuldades abordadas e melhorar as intervenções. Destaque para a contribuição do conhecimento prévio para uma intervenção mais eficaz com as crianças.
17.Observação final sobre a	Reforço da necessidade de	Importância da divulgação dos resultados do estudo.	Reconhecimento da pertinência do

entrevista ou o estudo em geral	uma abordagem multidisciplinar no uso dos sistemas de comunicação.	Sensibilização das escolas para a necessidade de dar <i>feedback</i> para ajustar procedimentos. Possibilidade de melhoria da monitorização com base nos resultados do estudo. Reconhecimento da importância da colaboração de todos os intervenientes, incluindo as escolas, para a melhoria da prática do CRTIC.	estudo. Preocupação com a melhoria da monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio. Esperança de que o estudo possa contribuir com sugestões para essa melhoria.
----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Análise de dados recolhidos nos relatórios de atividades elaborados pelo CRTIC Coimbra

Nesta parte do estudo, será realizada uma análise dos dados recolhidos nos relatórios de atividades, relativos aos anos letivos 2022-2023 e 2023-2024, elaborados pelo CRTIC Coimbra. Este processo de análise é fundamental para melhor compreender as necessidades e desafios das crianças com dificuldades de comunicação, acompanhadas pelo CRTIC Coimbra, e identificar estratégias para melhorar a intervenção na área de comunicação de crianças com problemáticas semelhantes.

Importa destacar que durante todo o processo de análise, foi rigorosamente respeitado o anonimato das crianças em questão, bem como o das suas famílias. Esta salvaguarda da privacidade e confidencialidade dos dados é essencial para garantir a proteção dos direitos individuais. Ao adotar medidas de proteção de dados, assegura-se que as informações recolhidas para a análise são utilizadas de forma ética e responsável, preservando a privacidade das pessoas envolvidas.

Esta análise será organizada da seguinte forma: serão apresentadas breves descrições das principais problemáticas das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra, considerando o seu impacto na comunicação. Será feita uma abordagem detalhada dos produtos de apoio aconselhados, destacando as suas características e funcionalidades relevantes para diferentes contextos das crianças, considerando as suas potencialidades para a promoção

da sua comunicação. Disponibilizar-se-ão os *links* das principais aplicações sugeridas, para que o conhecimento possa ser mais aprofundado. Serão, igualmente, descritos dispositivos de acesso ao computador, quando estes são pertinentes para permitir a comunicação através dos meios digitais. Citando Suárez et al. (1998), os sistemas de acesso referem-se a todos os dispositivos que permitem que pessoas com dificuldades motoras utilizem o computador, pois não conseguem utilizar o teclado e o rato convencionais ou enfrentam dificuldades para o fazer. Estes sistemas incluem periféricos de entrada, programas especializados, emulação do teclado e do rato no ecrã, entre outros, possibilitando o uso de todos os programas disponíveis no computador, embora o acesso ao computador ocorra de forma diferente da habitual (Suárez et al., 1998, p. 53).

Nesta parte do estudo, considerámos igualmente importante a descrição mais pormenorizada dos produtos de apoio aconselhados, por nos parecer relevante apresentar uma compreensão clara das suas potencialidades e aplicabilidade nos diferentes contextos, considerando sempre como primordial o princípio da inclusão nas suas diferentes dimensões.

Nas considerações finais, relativas a esta parte do projeto, apresentar-se-á um quadro resumo com o número total de crianças avaliadas em cada ano letivo, o levantamento da percentagem de crianças que foi referenciada por apresentar dificuldades de comunicação, percentagem por problemáticas específicas relacionadas com dificuldades de comunicação e algumas reflexões que estes dados nos suscitam.

3. Problemáticas e produtos de apoio

3.1. Paralisia cerebral

Uma das problemáticas referenciadas é a paralisia cerebral, que se caracteriza, entre muitos outros aspetos, por distúrbios motores e alterações posturais permanentes, causados por lesões no desenvolvimento do cérebro antes, durante ou logo após o nascimento. Essas lesões afetam a capacidade do cérebro de controlar o movimento muscular, o que resulta em diversos sintomas, como espasticidade, ataxia, e dificuldade para caminhar e falar. A gravidade dos sintomas varia de pessoa para pessoa, podendo

ser leve, moderada ou grave. Embora a paralisia cerebral não seja progressiva, uma vez que não piora com o tempo, pode afetar o desenvolvimento da criança em vários aspetos, incluindo a capacidade de aprender, comunicar e realizar atividades da vida diária. Como referido por Ferreira, Ponte e Azevedo (1999),

Há diversos aspectos que vão limitar, na pessoa com paralisia cerebral, a possibilidade de interactuar com o Ambiente e de desenvolver modos comunicativos que favoreçam o seu processo de desenvolvimento:

- Incapacidade motora (reduzida mobilidade e dificuldades de manipulação) que não a deixam efectuar experiências e provocar efeitos no Ambiente de modo a produzir respostas consistentes que lhe permitam construir um pensamento organizado e um adequado desenvolvimento cognitivo.

- Incapacidade de Produzir Fala Articulada Compreensível que, ao limitar ou inibir a expressão oral vai impedir que os pais e educadores recebam as pistas necessárias para os orientarem no processo de ensino da linguagem e em outros processos de ensino. (Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L., 1999, pp. 9-10)

É considerando as especificidades acima descritas que o CRTIC Coimbra atua, de modo a promover a comunicação de crianças com as características referidas, já que os mesmos autores também referem que

A implementação de um SAAC tem em vista promover a comunicação e, através desta, o desenvolvimento global da criança, uma maior participação em diferentes actividades e a possibilidade de integração em meios diversificados oferecendo-lhe um meio menos restritivo e uma melhor qualidade de vida. Um Sistema de Comunicação é pois, para a criança severamente incapacitada a via educacional que permitirá aceder aos objectivos gerais da educação. (Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L., 1999, p. 12)

Relativamente a crianças com esta problemática, as suas características individuais são, inegavelmente, singulares, exigindo intervenções meticulosamente planeadas de forma absolutamente individualizada.

De acordo com os dados recolhidos ao longo da investigação, foi possível observar que a intervenção do CRTIC Coimbra se foca na importância de intervir no contexto escolar, mas valorizando, sempre, também, a articulação com a família. Importa salientar que, conforme referido por Nunes (2001), “A família faz parte da equipa que intervém com a criança e nestas idades é um elemento fundamental no trabalho a desenvolver com ela (...)”. (Nunes, 2001, p. 110).

Na tabela abaixo registam-se os produtos de apoio recomendados/prescritos para atender às necessidades específicas das crianças com esta problemática, no que à comunicação diz respeito.

Tabela 6 - Produtos de apoio para a comunicação: paralisia cerebral

Ano letivo	Produto de apoio para a comunicação
2022-2023	<p>Software Grid 3: destina-se, especialmente, a pessoas com limitações significativas na fala e/ou movimento, permitindo-lhes expressar-se de forma autónoma e eficaz. Facilita a utilização do computador, a navegação na internet e o controlo do ambiente físico. Um dos seus pontos fortes é a integração de síntese de voz em português chamado "Madalena". O <i>Grid 3</i> proporciona um teclado virtual personalizável, podendo ser acionado através de diversos métodos de acesso, como rato convencional, ratos alternativos (<i>trackball, joystick...</i>) ou <i>switches</i>. Também permite a introdução de símbolos pictográficos nos teclados. Com este <i>software</i>, o utilizador pode "falar" o que escreve, associando cada tecla a uma palavra ou frase</p> <p>Computador portátil híbrido</p>
2023-2024	<p>Software Verbo: permite a construção de tabelas de comunicação, considerando as especificidades de cada indivíduo, sendo possível criar tabelas com símbolos, texto, teclados e disponibilizando a síntese de voz em português. Estando disponível para <i>Windows</i> ou <i>tablet/telemóvel Android</i>, apresenta diferentes formas de acesso (seleção direta, varrimento e navegação)</p> <p>Software Grid 3 (descrito no ano letivo 2022-2023)</p> <p>Computador portátil híbrido</p>

Na tabela seguinte registam-se os produtos de apoio que permitem a acessibilidade ao suporte digital, possibilitando aos utilizadores a realização de uma variedade de tarefas no computador, com facilidade e precisão, aumentando a sua autonomia.

Tabela 7 - Produtos de apoio para a acessibilidade ao suporte digital: paralisia cerebral

Ano letivo	Produto de apoio para a acessibilidade ao suporte digital
2022-2023	Tobii PCEye 5: encontra-se associado ao <i>software Computer Control</i> , possibilitando, de um modo intuitivo, aceder e navegar num computador <i>Windows</i> através do olhar, sendo possível criar documentos, fazer videochamadas, publicar nas redes sociais, navegar na internet. Sendo compatível com o <i>software Grid 3</i> , permite a utilização de um sistema de comunicação
2023-2024	Tobii PCEye 5 (descrito no ano letivo 2022-2023) Software Smile-Access: permite o acesso ao computador através do reconhecimento de expressões faciais, de entre as quais, o sorriso, podendo ser utilizado na interação com as diversas aplicações de causa-efeito e para a comunicação. Cada expressão é transformada numa ação do computador (pode ser um clique do rato ou uma tecla do teclado), permitindo gravar até 3 expressões faciais diferentes. Antes de usar o <i>software</i> , é necessário calibrá-lo para reconhecer as expressões faciais do utilizador de forma precisa, o que, geralmente, envolve um processo inicial onde o utilizador realiza diferentes gestos faciais para que o <i>software</i> aprenda a interpretar, corretamente, cada movimento

3.2. Cromossomopatias

Abaixo encontra-se o levantamento realizado relativamente aos produtos de apoio para crianças que apresentam algum tipo de cromossomopatia. Estas problemáticas são condições genéticas que podem afetar diferentes aspetos do desenvolvimento, incluindo a comunicação, devido a uma combinação de fatores, tais como atrasos no desenvolvimento da linguagem, problemas motores e dificuldades cognitivas. Por exemplo,

Para as crianças com Trissomia 21 a comunicação é tão peremptória e essencial como para qualquer criança. No entanto, a condição de ser uma criança trissómica representa, por si só, a causa de uma variedade de características

físicas e cognitivas que tornam mais prováveis o aparecimento de problemas relacionados com a Comunicação, Linguagem e Fala. Embora a evolução e o desenvolvimento global sigam os mesmos passos que uma criança detentora de um “desenvolvimento normal”, existem diferenças no modo de aprender e de reter o aprendido. (Reis, 2005, p. 19)

As dificuldades de comunicação podem, pois, ser muito diferentes entre as pessoas com algum tipo de cromossomopatia. Alguns indivíduos podem ter capacidades linguísticas relativamente típicas, enquanto outros podem apresentar atrasos significativos na fala e na compreensão da linguagem. Além disso, dificuldades motoras, como dificuldade de articulação, coordenação motora reduzida e controle muscular limitado, podem dificultar ainda mais a expressão verbal.

Diante dessas dificuldades, a implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa torna-se essencial para permitir que estas pessoas consigam comunicar de forma autónoma e independente. Pelo facto de esta problemática não representar um número significativo no que respeita às referências, os diversos tipos de cromossomopatias não foram especificados, de modo a preservar o anonimato.

Tabela 8 - Produtos de apoio para a comunicação: cromossomopatias

Ano letivo	Produto de apoio para a comunicação
2022-2023	<p>Aplicação Expressia Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas: aplicação multiplataforma para a comunicação. Apresenta duas funcionalidades fáceis de usar, uma direcionada para a construção de quadros de comunicação (Comunicação Aumentativa e Alternativa) e outra para a construção de atividades adaptadas (estimulação cognitiva). A edição dos quadros e das atividades é bastante intuitiva, permitindo a personalização e adaptação de atividades, integrando imagens (biblioteca da <i>Google images</i> e/ou galeria do dispositivo), sons, texto ou voz. As atividades podem ser de associação, emparelhamento, possibilitando, ainda, a exploração de histórias e de outros conteúdos. Para ter acesso à edição e exploração dos vários recursos é necessário criar uma conta.</p> <p>https://play.google.com/store/apps/details?id=life.expressia</p>

2023-2024	Aplicação <i>Expressia</i> Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas: aplicação multiplataforma para a comunicação (aplicação descrita em 2022-2023)
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tablet

3.3. Perturbação do Espectro do Autismo

Por se verificar um aumento significativo do número de crianças referenciadas com autismo, concentrar-nos-emos um pouco mais na sua descrição, de modo a melhor compreender o seu perfil funcional e as suas necessidades específicas.

Como referido por Alonso e Esquisábel (2019), embora o número de pessoas com autismo seja muito elevado, esta é uma perturbação sobre a qual pouco ainda se sabe. “(...) a pessoa com autismo vive, aparentemente, numa cela pessoal e invisível, de onde não pode sair e em que outros não conseguem entrar. O seu cérebro é incapaz de seguir os padrões normais da comunicação (...)” (Alonso & Esquisábel, 2019, p. 9). No entanto, os mesmos autores salientam que “A investigação está a produzir dados verificáveis sobre as estruturas e funções cerebrais afetadas, e talvez um dia tenhamos os conhecimentos necessários para prevenir esta perturbação do neurodesenvolvimento e diagnosticá-la através de biomarcadores.” (Alonso & Esquisábel, 2019, p. 10). Mas, por agora, o diagnóstico ainda representa alguns desafios, já que não se conhece um exame clínico específico e definitivo, sendo muito importante o trabalho das equipas transdisciplinares para a obtenção de um diagnóstico e a intervenção adequada a cada criança. Como tal, importa, também saber quais os critérios constantes no *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (DSM 5)*. De acordo com o aí estabelecido, o autismo é referido como a condição ou perturbação do neurodesenvolvimento em que se apresentam os seguintes aspetos: problemas na comunicação e interação social; padrões repetitivos e obsessivos no comportamento. Tendo em conta o apoio que cada um necessita, o manual estabelece três níveis de gravidade:

- Nível 1- requer apoio;
- Nível 2- requer apoio substancial;
- Nível 3- requer apoio muito substancial.

No que respeita às limitações na comunicação, verifica-se uma grande diversidade de características nas crianças autistas: existem as que apresentam um desenvolvimento da linguagem de acordo com o esperado e existem as que nunca chegam a desenvolver a fala. Encontramos, também, as que recorrem à fala apenas para obter as coisas básicas

para o seu dia a dia, mas que não conseguem expressar pensamentos e emoções através da mesma.

A criança autista apresenta, também, dificuldades na interação social, apresentando, frequentemente, mais facilidade em relacionar-se com os adultos próximos do que com os seus pares, talvez porque, como refere Alonso & Esquisábel (2019), os primeiros consigam antecipar as necessidades da criança. Nesta medida, os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação revestem-se de enorme importância, devendo todos os intervenientes nos diferentes contextos das crianças com dificuldades de comunicação estar capacitados para comunicar com elas através destes sistemas.

Ainda de acordo com o DSM 5, os padrões repetitivos e a restrição de interesses aparecem associados à baixa flexibilidade mental que é característica das crianças com perturbação do espectro do autismo.

As limitações na imaginação e na linguagem simbólica são também uma característica destas crianças.

Em resumo,

Embora as crianças com perturbações do espectro do autismo sejam extremamente diferentes umas das outras e possam ser afetadas em facetas muito distintas, os aspetos mais característicos estão relacionados com a tríade: dificuldades no comportamento social, nas capacidades de linguagem e comunicação (principalmente nos aspetos pragmáticos), e por um repertório de interesses e comportamento muito restrito e repetitivo. (Alonso & Esquisábel, 2019, p. 37).

O Sistema PECS (*Picture Exchange Communication System*) foi um dos prescritos pelo CRTIC Coimbra e por apresentar algumas especificidades que exigem uma descrição um pouco mais longa, fazemo-la, de seguida, em texto, e não na tabela oito, conforme a metodologia seguida na apresentação dos restantes produtos de apoio. Trata-se de um sistema concebido por Bondy & Fost, em 1985, para crianças com perturbação do espectro do autismo e com limitações na área da linguagem. Consiste num sistema aumentativo e alternativo de comunicação através da troca de imagens, constituído por seis fases, ao

longo das quais as crianças com perturbação do espectro do autismo aprendem a comunicar, a realizar pedidos ou, inclusivamente, numa fase posterior do desenvolvimento, a fazer comentários. De seguida, enunciámos as seis fases, cujo principal objetivo é promover a comunicação funcional:

- Fase I - Como comunicar: as crianças aprendem a trocar símbolos individuais por itens ou atividades que desejam. É importante que se verifique a modelação nesta fase.
- Fase II - Distância e persistência: ainda recorrendo apenas a símbolos isolados, pretende-se que as crianças generalizem a competência comunicativa, aplicando-a em vários contextos e com várias pessoas.
- Fase III - Discriminação de símbolos: as crianças escolhem entre duas ou mais imagens para pedir as suas coisas favoritas.
- Fase IV - Estrutura da frase: as crianças constroem frases simples, recorrendo a uma tira de frase destacável com a imagem “Eu quero” seguida da imagem do item desejado.
- Fase V - Atributos e expansão da linguagem: as crianças aprendem a responder à questão “O que é que tu queres?”.
- Fase VI - As crianças aprendem a responder a mais perguntas, a fazer pedidos e a fazer comentários sobre o que as rodeia.

Neste seguimento, foi prescrito o Dossiê de Comunicação PECS e as Imagens (PECS 151), sugerindo-se que se fizesse a valorização da comunicação nas suas diferentes formas de expressão/receção tendo como referência um treino diário que implique a exploração de contextos significativos para as crianças. Foi possível concluir, através de troca de informação com os intervenientes, que a estrutura clara e a abordagem sistemática do PECS proporcionam uma abordagem acessível e motivadora para desenvolver as competências de comunicação, adaptando-se às necessidades individuais e promovendo o sucesso na interação social e na participação nas atividades contextuais.

Tabela 9 - Produtos de apoio para a comunicação: perturbação do espectro do autismo

Ano letivo	Produto de apoio para a comunicação
2022-2023	Aplicação <i>Expressia</i> - Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas: aplicação multiplataforma para a comunicação (aplicação já descrita neste estudo)
	<i>AsTeRICS Grid:</i> Comunicador multiplataforma dinâmico, gratuito e personalizável, que permite a utilização de pictogramas, imagens e sinais ortográficos para facilitar a comunicação e participação de pessoas que apresentam dificuldades nesta área. Por ser multiplataforma pode ser usado a partir de diferentes dispositivos (computador, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i>) e nos diversos sistemas operativos (<i>Windows</i> , <i>Android</i> , <i>iOS (iPhone)</i> e <i>iPadOS (iPad)</i>) https://grid.asterics.eu/latest/#register
	<i>Card Talk:</i> aplicação que permite a utilização de diferentes cartões (imagens da própria biblioteca da aplicação; fotografias da galeria; fotos captadas no momento), possibilitando o seu uso nos diferentes contextos do dia-a-dia da criança. A aplicação permite a gravação direta de áudio, podendo ser uma mais valia utilizar-se a voz dos próprios pares ou de pessoas de referência da criança, tornando a mensagem mais significativa
2023-2024	Dossiê de Comunicação PECS e as Imagens (PECS 151): dossiê já descrito neste estudo
	Aplicação <i>Expressia</i> Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas: aplicação multiplataforma para a comunicação (aplicação já descrita neste estudo)
	<i>Tablet</i> <i>AsTeRICS Grid:</i> (aplicação já descrita neste estudo)

3.1. Doenças raras

São várias as crianças, referenciadas ao CRTIC Coimbra, com doenças raras, cuja comunicação está, de algum modo, comprometida, e para quem os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação podem ser determinantes para promover a sua participação nos diversos contextos.

A busca pela comunicação que melhor se adequa a pessoa com doença rara, é extremamente relevante, pois é através dessa escolha que a comunicação precisa ser uma ação que gere a maior autonomia possível, em qualquer espaço que o indivíduo esteja. Essa autonomia, visa a expressão de necessidades e

estabelecimento de interações sociais, seja com a comunicação alternativa que irá respaldar toda a comunicação do indivíduo, ou seja a comunicação aumentativa que auxiliará na linguagem já existente. (Rosaneli, Brotto, & Fischer, 2021, p. 147)

Para as diferentes situações que envolvem comprometimento da comunicação relacionadas com doenças raras foram prescritos os produtos abaixo referidos.

Tabela 10 - Produtos de apoio para a comunicação: doenças raras

Ano letivo	Produto de apoio para a comunicação
2022-2023	Aplicação <i>Expressia Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas</i> : aplicação multiplataforma para a comunicação (aplicação já descrita neste estudo) <i>AsTeRICS Grid</i> (aplicação já descrita neste estudo)
2023-2024	Dossiê de Comunicação PECS e as Imagens (PECS 151) : aplicação já descrita neste estudo Aplicação <i>Expressia Comunicação Alternativa & Atividades Adaptadas</i> : aplicação multiplataforma para a comunicação (aplicação já descrita neste estudo) Tablet <i>AsTeRICS Grid</i> (aplicação já descrita neste estudo)

Considerações finais

Através da tabela abaixo, pretende apresentar-se um resumo relativo ao número total de crianças avaliadas pelo CRTIC Coimbra em cada um dos anos letivos em estudo, a percentagem de crianças referenciadas por apresentarem dificuldades de comunicação e a percentagem de crianças identificadas com problemáticas específicas relacionadas com essas dificuldades. O objetivo será conseguir realizar uma análise comparativa e uma melhor compreensão das tendências e necessidades dos alunos, de modo a desenhar intervenções dirigidas na tentativa de garantir o suporte adequado às crianças que enfrentam desafios de comunicação. Nesta tabela contabilizaram-se as referenciações novas entradas nos anos letivos referidos.

Tabela 11 - Número total de crianças avaliadas

Ano letivo	Número total de crianças avaliadas	Número de crianças com dificuldades de comunicação Número por problemática
2022-2023	63	42 (67%) <ul style="list-style-type: none"> - Perturbação do espectro do autismo: 25 (60%) - Cromossomopatias: 3 (7%) - Paralisia Cerebral: 4 (9%) - Doenças raras: 7 (17%) - Deficiência auditiva: 3 (7%)
2023-2024	70	58 (83%) <ul style="list-style-type: none"> - Perturbação do espectro do autismo: 44 (76%) - Cromossomopatias: 2 (3%) - Paralisia Cerebral: 4 (7%) - Doenças raras: 8 (14%)

Pode concluir-se, pelo observado nos relatórios relativos aos anos letivos 2022-2023 e 2023-2024, que as dificuldades de comunicação representam a maioria das preocupações das equipas que referenciam as crianças. Em 2022-2023, das sessenta e três crianças referenciadas, quarenta e duas foram-no com o objetivo de promover a sua capacidade de comunicação, o que corresponde a sessenta e sete por cento das avaliações realizadas pelo CRTIC Coimbra. Interessa também referir que, tal como concluído a partir das três entrevistas realizadas, em 2022-2023, a prevalência relativa às problemáticas referenciadas no que concerne às preocupações com a comunicação, relaciona-se com a perturbação do espectro do autismo, já que dentro das quarenta e duas crianças referidas, vinte e cinco são autistas.

Com base nos dados relativos ao ano letivo 2023-2024, pode observar-se que as dificuldades de comunicação constituem a maior parte das preocupações das equipas que referenciam as crianças. No total, setenta crianças foram avaliadas, sendo que cinquenta e oito delas apresentaram problemas de comunicação, representando oitenta e três por cento das avaliações realizadas pelo CRTIC Coimbra. Destaca-se ainda que, conforme a tendência já observada no ano letivo anterior, a maior parte das problemáticas relacionadas com a comunicação está associada à perturbação do espectro do autismo,

com quarenta e quatro das cinquenta e oito crianças (setenta e seis por cento) diagnosticadas com essa condição.

Não se querendo especificar percentagens por ciclo de ensino, não só pela proteção de dados, mas também por não ser o foco desta investigação, pode, no entanto, referir-se que, em ambos os anos letivos, a grande maioria das referências de crianças com perturbação do espectro do autismo frequentam a educação pré-escolar.

Pode também, afirmar-se, com base na revisão da literatura, nos dados recolhidos em entrevistas e relatórios, que a capacidade de resposta para incluir estas crianças no seu meio familiar, escolar e social se revela imperativa, sendo, pois, de extrema relevância a continuidade do desenvolvimento de estratégias para promover a sua capacidade comunicativa. Os produtos de apoio permitem aumentar a independência e a acessibilidade digital, facilitar o acesso à educação e à aprendizagem, fomentar a socialização e a inclusão e aumentar a participação na sociedade em geral. Importa, pois que estes produtos de apoio sejam introduzidos numa base de treino diário, de modo que possa ser experimentada a sua eficácia, através de um trabalho de articulação entre os vários intervenientes nos contextos da criança.

Ainda de acordo com os dados recolhidos, é possível afirmar que a equipa CRTIC Coimbra se disponibiliza para fazer as intervenções necessárias no que se refere à capacitação dos intervenientes, no sentido de que todos se sintam capazes para utilizar os equipamentos e *softwares* recomendados da forma mais eficaz possível, sempre com vista à promoção das capacidades comunicativas das crianças. De salientar um aspeto menos favorável, que é o facto de as equipas educativas nem sempre se manterem estáveis, fruto do sistema educativo existente, pelo que os docentes dos diversos níveis de ensino, bem como os docentes de educação especial, são, frequentemente, diferentes nos vários anos letivos, dificultando o trabalho de continuidade que a implementação dos Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação requer. No entanto, para fazer face a esta situação, o CRTIC Coimbra tem providenciado ações formativas no sentido de capacitar as novas equipas de modo que se tornem hábeis, quer na utilização dos produtos de apoio utilizados pelas crianças, quer na construção de Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação.

CONCLUSÃO

Ao longo deste estudo, procurámos investigar qual o contributo dos produtos de apoio para a promoção da comunicação e para a melhoria da qualidade de vida de crianças com dificuldades de comunicação, com foco na intervenção do Centro de Recursos TIC para a Educação Especial de Coimbra. O objetivo geral foi obter dados concretos sobre as potencialidades desses produtos de apoio, avaliando como eles influenciam positivamente as competências comunicativas e a qualidade de vida das crianças.

Para atingir este objetivo, foram delineados objetivos específicos: observar o papel do CRTIC Coimbra na implementação de métodos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), investigar os produtos de apoio utilizados no âmbito da CAA, analisar a importância do trabalho colaborativo e das sessões formativas, perceber os desafios após a recomendação/prescrição dos produtos de apoio e analisar como é monitorizado o resultado do uso desses produtos.

Com base nos dados recolhidos e analisados, foi possível concluir que os produtos de apoio não são apenas ferramentas técnicas, mas elementos transformadores na vida das crianças e das suas famílias, permitindo-lhes ultrapassar barreiras que limitam a sua participação ativa na sociedade. Através das entrevistas realizadas e da análise documental, constatámos que o CRTIC Coimbra desempenha um papel fundamental no processo de avaliação, recomendação e implementação de métodos e estratégias de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), destacando-se pela abordagem centrada no utilizador e pela articulação entre diferentes intervenientes.

A atuação do CRTIC Coimbra, relativamente à implementação de métodos de Comunicação Aumentativa e Alternativa, tem em consideração o referido na literatura, pois de acordo com Ferreira et al. (1999),

O princípio básico que deve orientar a planificação de qualquer SAAC é ir ao encontro das necessidades do utilizador. Para facilitar o planeamento pode-se pensar em primeiro lugar nas restrições motoras do utilizador, o que vai logo condicionar a Ajuda Técnica no que se relaciona com o tamanho, portabilidade, materiais, etc. A escolha do Sistema na sua totalidade (linguagem, ajuda técnica e estratégias para utilização) exige sempre uma grande flexibilidade e criatividade, tendo em vista: 1. Melhorar a linguagem compreensiva do seu

utilizador 2. Melhorar o uso expressivo dos símbolos, de forma a haver um aumento do vocabulário. 3. Aperfeiçoar a estrutura da frase fomentando a utilização de estruturas sintáticas mais complexas. 4. Promover a generalização da Comunicação. (Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L., 1999, p. 35)

De acordo com os dados recolhidos nas entrevistas, pode afirmar-se que o CRTIC Coimbra age em consonância com o defendido por Ferreira et al. (1999), uma vez que são referidas as preocupações com os contextos.

Em consequência, devem estar sempre presentes preocupações (aparentemente óbvias, mas nem sempre tomadas em linha de conta), das quais se enumeram seguidamente as que se consideram como mais importantes: Como, quando e onde vai ser utilizada a ajuda técnica? Quais são as capacidades cognitivas do utilizador? Quais são as expectativas desse utilizador? Que tipo de mensagens devem estar disponíveis? (Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L., 1999, p. 38)

Após a análise da informação constante nos relatórios de atividades do CRTIC Coimbra e nas entrevistas com dois dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra, podemos concluir que alguns dos cuidados significativos da equipa, ao aconselhar estratégias e produtos de apoio para promover as capacidades de comunicação das crianças com comprometimentos nesta área, se prendem com os seguintes aspetos:

- a seleção do vocabulário incluído no SAAC deve ser feita de modo individualizado para que seja compatível com as competências e necessidades comunicativas da criança, considerando as rotinas diárias, gostos e preferências. É recomendável fazer um esquema global estruturado, por categorias, de todo o vocabulário que a criança reconhece, usa ou pode requerer em relação a atividades, objetos, espaços e pessoas significativas e que a motivam. Este vocabulário de reforço partirá dos seus desejos e necessidades básicas no momento da implementação, utilizando os elementos que lhe são mais familiares e motivadores e a sua introdução deve ser feita de forma progressiva e, sempre que possível, em fase inicial, ser trabalhada numa situação de "um para um", sendo recomendável manter a coerência na pessoa ou pessoas que iniciam o sistema nesta fase do processo. Inicialmente, deve ser apresentada uma imagem e, de forma progressiva, deve aumentar-se o número de imagens a exibir no ecrã ou tabela de comunicação (2 ou

3). À medida que o sistema e o vocabulário se consolidam, o vocabulário será alargado, ajustando-se sempre às necessidades comunicativas da criança. Como referido por Delgado Santos & Vígara Cerrato (2021), “Cada persona utilizará la aplicación que mejor se ajuste a sus capacidades (y también a sus dificultades), así como a sus preferencias y necesidades de comunicación y de manejo.” (Delgado Santos & Vígara Cerrato, 2021, p. 4). A estrutura inicial deve ser ajustada com observações recolhidas pela equipa educativa, permitindo a melhoria dos processos funcionais de navegação, a realocação dos conteúdos, a redefinição das ligações entre as categorias e os diferentes conteúdos. É muito importante que a criança possa associar o seu esforço de comunicação ao benefício imediato que obtém. Neste processo de construção e validação do sistema de comunicação é fundamental a articulação entre os diferentes intervenientes.

- a capacitação das equipas é determinante para que os sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa se constituam facilitadores da vida das crianças que deles necessitam.

De acordo com Tetzchner e Martinsen, 2002, a formação, quer dirigida às famílias, quer aos pares, quer às equipas educativas é de vital importância para que a Comunicação Aumentativa e Alternativa seja verdadeiramente eficaz. A revisão da literatura centrada nestes autores refere que

... os pais e os irmãos são figuras centrais na vida das crianças, sendo parceiros e importantes na intervenção. As crianças não se tornarão utilizadores competentes de signos gestuais, gráficos e tangíveis sem que os membros da família compreendam e apoiem esse esforço. As famílias precisam de conhecimento sobre as especialidades comunicativas das crianças e têm de saber comunicar com elas, ou seja, aprender a usar estratégias que suscitem nelas a iniciativa de comunicar e a participação em diálogos com conteúdo real. (Tetzchner e Martinsen, 2002 p. 267).

Também a formação dos pares das crianças com dificuldades comunicativas se revela um enorme facilitador na promoção da sua comunicação, já que “Para as crianças com necessidade de um meio de expressão, são os pares quem está mais informado sobre os

interesses e preferências que geralmente correspondem aos das outras crianças da sua idade.” (Tetzchner e Martinsen, 2002 p. 270).

Relativamente à formação das equipas educativas, tal como por nós concluído, também “A formação dos profissionais é uma parte essencial de qualquer intervenção envolvendo sistemas alternativos de comunicação.” (Tetzchner e Martinsen, 2002 p. 271).

Ao longo deste projeto, foi nosso objetivo investigar sobre qual a importância dos produtos de apoio destinados à promoção da Comunicação Aumentativa e Alternativa em crianças com dificuldades de comunicação. Evidenciamos, agora, em jeito de conclusão, a importância do envolvimento de todos os elementos de uma equipa educativa, de modo que esses recursos possam ser ferramentas facilitadoras, permitindo a comunicação e a autonomia a crianças que, de outra forma, teriam as suas competências comunicativas limitadas.

A formação de profissionais, famílias e pares das crianças com dificuldades comunicativas é um pilar fundamental para o sucesso da Comunicação Aumentativa e Alternativa. Embora o recurso a estes meios de comunicação seja já muito frequente, a maioria dos envolvidos nestes processos ainda possui experiência limitada e conhecimento superficial sobre o tema, impactando, negativamente, a efetividade das intervenções.

De acordo com a literatura e com os dados recolhidos e tratados, a formação para implementar um sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa com uma determinada criança deve ser abrangente e transdisciplinar, contemplando todos as pessoas que convivem de perto com as especificidades da criança, desde os seus próprios pares, até aos cuidadores e familiares, professores e terapeutas. Todos os envolvidos no processo de desenvolvimento da criança precisam de estar aptos a compreender e utilizar os sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa de forma eficaz, promovendo um verdadeiro processo de inclusão. Através da comunicação, estas crianças podem participar ativamente na sociedade, expressando as suas necessidades, desejos e vontades, construindo pontes de interação e sentimentos de pertença a uma comunidade. Importa ter sempre em consideração que, como salientado por Delgado Santos & Vigara Cerrato (2021), “El producto más adecuado para la persona, no tiene por qué ser ni el más moderno, ni el último modelo, ni el más sofisticado tecnológicamente.

El más adecuado será aquel que le permita lograr su objetivo comunicativo de la forma más eficaz y cómoda posible.” (Delgado Santos & Vígara Cerrato, 2021, p. 12).

Durante a nossa investigação foi possível apurar a disponibilidade do CRTIC Coimbra para promover ações formativas relacionadas com a implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa, pelo que, como pistas de intervenção futura, nos parece pertinente incentivar as escolas e famílias a recorrer a estes centros de recursos, de acordo com as respetivas áreas de abrangência, por forma a obter formação, nesta área. Desse modo, poderão as equipas sentir-se capacitadas para desenvolver materiais didáticos e recursos de apoio específicos para cada contexto, bem como continuar a pesquisa e a produção de conhecimento na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa. A implementação desta forma de comunicação em crianças com dificuldades de comunicação é um processo complexo, que exige o compromisso de todos os envolvidos. A formação de todos os participantes é, pois, fundamental para garantir o sucesso das intervenções e promover a inclusão, tal como a revisão da literatura nos indica

O desenvolvimento e a implementação de práticas inclusivas, através da utilização de produtos de apoio, implica investimento na formação dos seus principais protagonistas, sendo importante a sensibilização e a capacitação de todos para responder à necessidade de construção de cenários de aprendizagem inclusivos. Consequentemente, é essencial garantir que os educadores, professores, técnicos, assistentes operacionais, pais e encarregados de educação, bem como os utilizadores primários (alunos) recebam formação adequada para saber utilizar estes produtos de apoio de forma eficaz, maximizando o seu potencial nos diversos contextos. (Reis, Arnaut & Simões, 2024, p. 38)

Como resultado da revisão da literatura, bem como da recolha e análise dos dados realizados ao longo deste estudo, pode, pois, concluir-se que as tecnologias têm-se vindo a afirmar como ferramentas facilitadoras da promoção da inclusão e da melhoria da qualidade de vida de pessoas com diferentes tipos de limitações, sejam elas físicas, sensoriais ou cognitivas. As suas potencialidades são vastas e evidenciam-se em várias áreas, desde a comunicação até à mobilidade, permitindo que indivíduos superem barreiras que, de outra forma, limitariam a sua participação ativa na sociedade.

Uma das grandes vantagens das tecnologias de apoio é a sua capacidade de se adaptar às necessidades específicas de cada utilizador. A personalização de dispositivos, *softwares* e sistemas garante que cada indivíduo tenha acesso a soluções adequadas às suas capacidades e dificuldades, maximizando o seu potencial de autonomia e participação. No caso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), por exemplo, os produtos de apoio permitem que crianças e jovens com dificuldades comunicativas consigam expressar-se, interagir com os outros e integrar-se em contextos sociais e educativos, contribuindo não só para a sua inclusão, mas também para o seu desenvolvimento global.

Além disso, a eficiência das tecnologias de apoio está proporcionalmente ligada à forma como é implementada e monitorizada. Quando integrada num trabalho em rede, que inclui família, contextos terapêuticos e educativos, as soluções tecnológicas revelam-se ainda mais eficazes, pois permitem uma abordagem multidimensional e colaborativa, centrada na pessoa. A formação dos intervenientes, sejam eles pais, professores ou terapeutas, é igualmente determinante para o sucesso da utilização desses recursos. Apenas com conhecimento e capacitação é possível garantir que as tecnologias de apoio sejam usadas de forma eficaz e alcancem o seu propósito de facilitar a vida das pessoas.

Ao proporcionar meios que promovem a comunicação, a mobilidade e o acesso à informação, estas tecnologias permitem que os utilizadores participem em atividades do dia a dia, promovendo a sua autonomia e fomentando sentimentos de pertença a uma comunidade. Como resultado, as tecnologias de apoio não só melhoram a funcionalidade e a qualidade de vida, mas também contribuem para a construção de sociedades mais inclusivas e equitativas, destacando-se pelo seu papel transformador na vida de pessoas com limitações. Contudo, a sua eficiência depende de um planeamento cuidadoso, de uma formação adequada dos intervenientes e de uma monitorização contínua, garantindo que estas ferramentas sejam verdadeiramente inclusivas e que promovam uma melhoria significativa na vida dos seus utilizadores. É fundamental continuar a investir na investigação, desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas que respondam às necessidades de quem delas necessita, assegurando, assim, o direito de todos a uma vida digna e plena.

Em fase de reflexão final, releva referir que, embora este não tenha sido o foco principal do presente estudo, a investigação realizada sugere que futuros trabalhos poderão beneficiar da análise detalhada dos produtos de apoio atribuídos especificamente a cada criança, de acordo com a problemática de cada uma, com o objetivo de potenciar a sua comunicação. Torna-se, ainda, pertinente, investigar sobre a forma como esses produtos são utilizados, a articulação entre os membros da equipa educativa e os resultados práticos alcançados, considerando casos individuais. Esta abordagem poderá permitir uma compreensão mais aprofundada da eficácia dos recursos e das estratégias utilizadas, podendo fornecer pistas importantes para a melhoria contínua da intervenção junto das crianças com limitações na sua comunicação.

Ainda como parte da conclusão, importa refletir sobre a principal preocupação que emergiu da análise dos dados obtidos na entrevista com dois dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra e que se prende com a monitorização. Como pista de intervenção futura, este estudo reforça a necessidade premente de uma monitorização, mais próxima e sistemática, dos resultados decorrentes do uso dos produtos de apoio, recomendados ou prescritos para as crianças, no contexto da inclusão. A eficácia desses produtos depende da sua utilização adequada e do acompanhamento regular, sendo a monitorização do uso desses produtos de apoio essencial para avaliar o progresso da criança, para identificar necessidades de evolução e para ajustar as estratégias de intervenção conforme necessário. Já em estudos anteriores, a monitorização se revelou importante, sendo “necessário encontrar estratégias que favoreçam um apoio contínuo na monitorização dos PA, o que nos permite sugerir que este possa ser realizado através da dinamização de um espaço de partilha *online* que permita acompanhar e gerir as atividades desenvolvidas pelos 25 Centros.” (Ferreira, 2015, p. 78).

Para promover esta reflexão, propomos a introdução da metodologia ativa *World Café* como uma estratégia de reflexão e de melhoria contínua no seguimento dos resultados registados ao longo da presente investigação. O *World Café* é uma metodologia participativa que reúne pessoas em pequenos grupos, para discutir temas específicos de maneira organizada e sistemática, promovendo um ambiente de diálogo aberto e colaborativo. Sugerimos, pois, a implementação de um *World Café* focado na reflexão

sobre a melhor forma de monitorizar o uso dos produtos de apoio para a comunicação, de acordo com a planificação apresentada no apêndice IV. O objetivo será facilitar a troca de conhecimentos e a cocriação de soluções práticas, envolvendo todos os intervenientes relevantes, incluindo educadores, professores, terapeutas, pais e especialistas de diversas áreas. Com a promoção de uma discussão estruturada num ambiente informal, acreditamos que o *World Café* pode contribuir para revelar novas perspetivas e estratégias para enfrentar alguns dos desafios identificados neste estudo. Além disso, pode fortalecer a rede de colaboração entre os diferentes intervenientes, essencial para a implementação eficaz das práticas recomendadas.

Portanto, sugerimos a utilização da metodologia *World Café* como um passo subsequente fundamental para refletir sobre as conclusões desta investigação e para continuar a melhorar a aplicação e a monitorização dos produtos de apoio na comunicação de crianças e jovens com dificuldades de comunicação. Espera-se que a troca de ideias e a colaboração entre os envolvidos contribua para promover uma análise mais rica e diversificada dos resultados obtidos nesta investigação, garantindo que o trabalho realizado tenha um impacto significativo e duradouro.

Quase a terminar, gostaríamos, ainda de referir a reflexão de Daniel Webster, citada por Tetzchner e Martinsen (2002) que refere que “Se perdesse todas as minhas capacidades, todas elas menos uma, escolheria ficar com a capacidade para comunicar, porque com ela depressa recuperaria tudo o resto...”. É uma afirmação significativa e não poderíamos deixar de a incluir na conclusão deste nosso estudo que se debruçou sobre a importância da comunicação, pois é essencial continuar a refletir sobre a profunda importância da capacidade de comunicação para a vida humana, já que facilita a expressão de pensamentos, sentimentos e necessidades, desempenhando um papel fundamental na interação social, na educação e no desenvolvimento pessoal. Pudemos concluir, ao longo deste estudo, que os produtos de apoio desempenham um papel fundamental na Comunicação Aumentativa e Alternativa, na medida em que contribuem para facilitar a inclusão das crianças e jovens com dificuldades de comunicação. Ao proporcionar meios eficazes de comunicação, esses recursos não apenas melhoram a funcionalidade comunicativa, mas também promovem a participação ativa em diversos contextos sociais e educativos.

Por fim, terminamos com uma das ideias com que iniciámos o nosso estudo e que afirma que "O essencial é invisível para os olhos." (Saint-Exupéry, 2017, p. 99, tradução nossa). A verdadeira essência e valor de uma pessoa não podem ser compreendidos apenas pela aparência ou pelas competências visíveis. É fundamental reconhecer e valorizar as qualidades únicas de cada criança e a sua capacidade de comunicar mesmo que não sejam imediatamente óbvias. Destaca-se, pois, a importância de olhar além das limitações aparentes e valorizar a individualidade, promovendo o desenvolvimento holístico de cada criança, de modo a cultivar a equidade e a inclusão.

BIBLIOGRAFIA

- Abril Abadín, D., Delgado Santos, C., & Vigarra Cerrato, A. (2010). *Comunicación Aumentativa y Alternativa: Guía de Referencia*. Ceapat, 3(2).
- Almeida, A. M. P. (2006). *Tecnologias da Comunicação no Apoio aos Sujeitos com Défice Cognitivo: as Especificações dos Utilizadores e os Processos de Flexibilização e Adaptação do Acesso, Uso e Participação em Ambientes Distribuídos de Comunicação e Aprendizagem*. (Tese de doutoramento não publicada). Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro. Aveiro.
- Alonso, J. R. & Esquisábel, I. A. (2019). *O Autismo. Reflexões e Modelos para a sua Compreensão e Abordagem*. Atlântico Press.
- Amado, J. (2017). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. (3ª edição). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- American Psychiatric Association (2013). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (5ª Ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2002). *Augmentative and Alternative Communication: Knowledge and Skills for Service Delivery*. <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>
- Azevedo, L. (2005). *As Tecnologias de Apoio à Comunicação Aumentativa*. Diversidades, 7, 4-9.
- Azevedo, L. & Ponte, M. (1998). *Comunicação Aumentativa e Tecnologias de Apoio*. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- Babo, A. (outubro, 2023). *Superar Barreiras com as TIC*. Educom, Associação Portuguesa de Telemática Educativa. <https://educom.pt/site/2023/10/20/superar-barreiras-com-as-tic-papel-dos-crtic/>
- Basil, C., Soro-Camats, E., Carme Rosell Bultó, Ángel Aguilar Morales, & Al, E. (1998). *Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura: Principios Teóricos y Aplicaciones*. Masson. Coleção OMADO do Repositório Digital da UB: <http://hdl.handle.net/2445/19162>
- Baptista, M. (2009). *Prova de Avaliação de Capacidades Articulatórias Crianças dos 3 aos 6 anos*. Grácio editor.
- Bardin, L. (2008). *Análise de Conteúdo*. Edição revista e atualizada. Lisboa. - Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bersch, R. (2017). *Introdução à Tecnologia Assistiva*. http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf
- Bishop, D. V. M. (2014). Ten Questions about Terminology for Children with Unexplained Language Problems. *International Journal of Communication Disorders*, 49(4). 381–415. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101>

- Bogdan, R.C., Biklen, S. K. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto Editora.
- Cardoso, T., Alarcão, I., Celorico, J. A. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto Editora.
- Clofent i Torrentó, M., Gortázar Diaz, P., Sanz Vicario, T., & García Pascual, R. (2022). *Consideraciones sobre la Enseñanza de la Comunicación Aumentativa y Alternativa en Personas en el Espectro del Autismo: Documento de Reflexión* (Edición 1). AETAPI (Asociación Española de Profesionales del Autismo).
- Correia Gomes, J., Neto, L., Távora, P., & Vítor, V. (2020). *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Comentário*. Editora Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Almedina Edições.
- Cruz-Santos, A. (2019). *Perturbações da Linguagem: Uma Revisão do Conceito*. <https://hdl.handle.net/1822/74659>
- Declaração de Lisboa. (2007). Obtido de https://www.european-agency.org/sites/default/files/lisbon-declaration-young-people2019s-views-on-inclusive-education_declaration_pt.pdf
- Declaração de Salamanca. (1994). *Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Prática em Educação Especial*.
- DGE. (2007). *Normas Orientadoras - Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial*. Ministério da Educação. Direção Geral de Educação. Lisboa.
- DGE. (2012). *Guia dos CRTIC e das Tecnologias de Apoio*. Ministério da Educação. Direção Geral de Educação. Lisboa.
- DGE. (2018). *Guia de Funcionamento dos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial*.
- DGE. (2018). *Para uma Educação Inclusiva - Manual de Apoio à Prática*.
- Decreto-Lei nº. 3/2008 Ministério da Educação e da Ciência. (2008). *Diário da República: I série, nº. 4*. <https://data.dre.pt/eli/declei/3/2008/01/07/p/dre/pt/html>
- Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril. *Diário da República, 1.ª série – N.º 74*. Lisboa: Ministério da Solidariedade Social.
- Decreto-Lei nº. 54/2018 Ministério da Educação e da Ciência. (2018). *Diário da República: I Série, n.º 129*. <https://data.dre.pt/eli/declei/54/2018/07/06/p/dre/pt/html>
- Decreto-Lei nº. 55/2018 Ministério da Educação e da Ciência. (2018). *Diário da República: I série, nº.129*. <https://data.dre.pt/eli/declei/55/2018/07/06/p/dre/pt/html>

- Delgado Santos, C. I., & Vígara Cerrato, Á. (2021). *35 Cuestiones sobre Comunicación Aumentativa – Alternativa con Productos de Apoyo*. Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (Ceapat), Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso).
- DRE. (2012). Despacho n.º 6133/2012. Produtos de Apoio para Pessoas com Deficiência (Ajudas Técnicas). <http://dre.pt/pdf2sdip/2012/05/091000000/1640816413.pdf>
- Despacho n.º 5291/2015, de 21 de maio. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/5291-2015-67271020>
- Educação, M. (2003). *Domínio da Comunicação, Linguagem e Fala – Perturbações Específicas da Linguagem em Contexto Escolar*. Fundamentos.
- Fonte Ferreira, S., & Almeida, A. M. (2015). *Estratégias e Modelos de Avaliação Utilizados pelos Centros de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação no Aconselhamento de Produtos de Apoio para Alunos com Necessidades Educativas Especiais*. Revista Portuguesa de Educação, 28(1), 59-93. <https://doi.org/10.21814/rpe.7046>
- Ferreira, M., Ponte, M., & Azevedo, L. (1999). *Inovação Curricular na Implementação de Meios Alternativos de Comunicação em Crianças com Deficiência Neuromotora Grave*. <http://hdl.handle.net/10400.26/38317>
- Ferreira, S. F. (2014). *Aconselhamento de Produtos de Apoio para Alunos com NEE: Levantamento das Estratégias e Modelos Utilizados pelos CRTIC*. <http://hdl.handle.net/10773/15867>
- Gedeão, A. (1983). *Poesias Completas*. (1956-1967). Lisboa: Livraria Sá da Costa.
- Gritti, V. C., Vieira, M. H., Dorgievicz, V., Habermann, M. A. M., & Bellaver, E. H. (2022). Síndrome de Coffin-Siris: um Relato de Caso Clínico. *Research, Society and Development*, 11(15), e467111537637-e467111537637. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37637/31198>
- Light, J., McNaughton, D., & Caron, J. (2019). *New and Emerging AAC Technology Supports for Children with Complex Communication Needs and their Communication Partners: State of the Science and Future Research Directions. Augmentative and Alternative Communication*. <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1557251>
- Lima, C. B. (2012). *Perturbações do Espectro do Autismo - Manual Prático de Intervenção*. Lisboa: Lidel.
- Lopes, F. (2019). *A Promoção da Comunicação numa Criança com Trissomia 21 através do Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação Makaton*. <http://hdl.handle.net/10400.26/28076>
- Nunes, C. (2001). *Aprendizagem Ativa na Criança com Multideficiência*. Ministério da Educação.

- Perna, C. S. A. (2019). *Síndrome de Sturge-Weber: um Desafio Multidisciplinar*. Dissertação de Mestrado, Universidade da Beira Interior, Ciências da Saúde, Covilhã.
- Reis, S. I. C. (2005). *Um Contributo Multimédia para a Estimulação da Linguagem: um Estudo de Casos no Pré-escolar em Crianças com Trissomia 21*. <http://hdl.handle.net/10773/4960>
- Reis, S., Arnaut, C., & Simões, I. (2024). A importância dos produtos de apoio no desenvolvimento de uma escola inclusiva: o contributo dos CRTIC. *NOVA ÁGORA - Revista do Centro de Formação de Associação de Escolas*, (8), 35-38.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2003, 2003. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2003/08/185b00/48954905.pdf>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2006, 2006 de 21 de setembro. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/09/18300/69546964.pdf>
- Ribeiro, J., Almeida, A. M., & Moreira, A. (n.d.). *A Utilização das TIC na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Resultados da Aplicação Piloto do Inquérito Nacional a Coordenadores TIC/PTE*.
- Rogers, S. J., Dawson, G., & Vismara, L. A. (2015). *Autismo: Compreender e Agir em Família*. Editora Lidel.
- Rosaneli, C. F., Brotto, A. M., & Fischer, M. L. (2021). Doenças Raras e Barreiras de Comunicação: uma Análise Bioética. *Revista De Bioética Y Derecho*, (52), 139–154. <https://doi.org/10.1344/rbd2021.52.34155>
- Sá, P., Pedro Costa, A., & Moreira, A. (2021). *Reflexões em Torno de Recolha de Dados Metodologias de Investigação*.
- Saint-Exupéry, A. de. (2017). *Le Petit Prince*. Porto: Livraria Lello.
- Sancho, J. M., Woodward, J., Navarro, J. L., Escoin, J., Muñoz, J. A., Fonollosa, M. T., Garcia-Camino, M., Gaitán, R., Gil, S., & López, M.M. (2001). *Apoyos Digitales para Repensar la Educación Especial*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Sapage, S., Santos, A., & Fernandes, H. (2018). *A Comunicação Aumentativa e Alternativa em Crianças com Perturbações Graves da Comunicação: Cinco Mitos*. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, 229-240.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa. Universidade Aberta.
- Soro-Camats, E. (1998). *Atención Temprana: Inicios de la Comunicación Aumentativa y el Juego Adaptado*. En C. Basil, E. Soro-Camats, & C. Rosell, *Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura* (pp. 77-92). Masson. Disponível na Coleção OMADO do Repositório Digital da UB: <http://hdl.handle.net/2445/19162>

- Suárez, M. D., Aguilar, A., Rosell, C., & Basil, C. (1998). *Ayudas de Alta Tecnología para el Acceso a la Comunicación y a la Escritura*. En C. Basil, E. Soro-Camats, & C. Rosell, *Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura* (pp. 43-62). Barcelona: Masson. Disponível na Coleção OMADO do Repositório Digital da UB: <http://hdl.handle.net/2445/19162>
- Tetzchner, S., M. H. (2002). *Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto Editora.
- Vega, F., & Gracia, M. (2016). *Asesoramiento a Docentes en el Uso de un Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación*. *Revista de Investigación de Logopedia*, 2, 169-202. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Vilaseca, R., & Suárez, A. D. (1998). *Mar: Desarrollo Inicial de la Comunicación con un Tablero Pictográfico*. En C. Basil, E. Soro-Camats, & C. Rosell, *Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura* (pp. 107-120). Barcelona: Masson. Disponível na Coleção OMADO do Repositório Digital da UB: <http://hdl.handle.net/2445/19162>

APÊNDICES

Apêndice I - Ficha de identificação do participante (modelo)

Apêndice II - Guiões das entrevistas

Apêndice III - Protocolos e respostas das entrevistas

Apêndice IV - Planificação do *World Café*

Apêndice I- Ficha de identificação do participante (modelo)

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE _ PROFESSORA DO CRTIC	
Secção	Informação
1. Dados Pessoais	
Nome:	
Data de nascimento:	
Género:	
Função desempenhada no CRTIC:	
Email:	
2. Formação Académica e Profissional	
Formação inicial:	
Ano de conclusão:	
Outras formações relevantes (ex.: especialização em Educação Especial; Mestrado; Doutoramento, etc.):	
3. Experiência Profissional	
Anos de experiência como docente:	
Anos de trabalho no CRTIC:	
Contextos educativos em que já atuou (ex.: educação especial, ensino regular, etc.):	
4. Envolvimento com CAA e Produtos de Apoio	
Experiência com Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC):	Frequência: ___ Regularmente ___ Ocasionalmente ___ Raramente ___ Nunca
5. Consentimento	
Autoriza a utilização dos dados fornecidos para a pesquisa, garantindo anonimato?	___ Sim ___ Não
Assinatura da participante:	
Data:	

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE _ PROFESSORA DO CRTIC	
Secção	Informação
1. Dados Pessoais	
Nome:	
Data de nascimento:	
Género:	
Local de trabalho:	
Email:	
2. Formação Académica e Profissional	
Formação inicial:	
Ano de conclusão:	
Outras formações relevantes (pós-graduações, formações em CAA, etc.):	
3. Experiência Profissional	
Anos de experiência como terapeuta da fala:	
Anos de experiência em Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA):	
4. Envolvimento com CAA	
Utilização de Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC):	Frequência: <input type="checkbox"/> Regularmente <input type="checkbox"/> Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nunca
5. Consentimento	
Autoriza a utilização dos dados fornecidos para a pesquisa, garantindo anonimato? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Assinatura da participante:	
Data:	

Apêndice II – Guiões das entrevistas**Guião de entrevista a 2 dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra ¹****Entrevistador:** Investigadora**Entrevistado:** Dois dos elementos da equipa do CRTIC Coimbra**Data:** 29/05/2024**Hora:**15h00**Local:** Coimbra

Objetivo: Esta entrevista busca obter dados relevantes sobre o uso de produtos de apoio e as suas potencialidades na promoção da comunicação, nos seus diversos contextos, e nas aprendizagens das crianças com dificuldades de comunicação.

BLOCOS	Objetivo do bloco	Questões orientadoras	Perguntas de recurso e de aferição
BLOCO 1- Legitimação de entrevista.		Agradecer a disponibilidade; informar sobre o uso do gravador; explicitar o problema, o objetivo e os benefícios do estudo; colocar as entrevistadas na situação de colaboradoras; garantir a confidencialidade dos dados; explicar o procedimento.	
BLOCO 2 - Identificação das principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra.	Identificar as principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra	Quais as principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra?	
BLOCO 3 - Utilização dos produtos de apoio para potenciar a comunicação das	Obter dados sobre as potencialidades da utilização dos produtos de apoio na comunicação e	Quais são os produtos de apoio específicos, como <i>softwares</i> / aplicações/ dispositivos	Quais os produtos de apoio específicos mais adequados para cada criança com base nas

crianças com problemáticas específicas e a intervenção do CRTIC Coimbra.	na qualidade de vida de crianças com dificuldades no âmbito da comunicação, prestando especial atenção à intervenção do CRTIC Coimbra.	de Comunicação Aumentativa e Alternativa, entre outros, frequentemente utilizados para apoiar a comunicação das crianças com dificuldades nesta área?	suas necessidades e preferências de comunicação? Que tipos de aplicações são frequentemente utilizadas como produtos de apoio para melhorar a comunicação de crianças com dificuldades nessa área?
BLOCO 4- Estratégias específicas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.	Identificar estratégias específicas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.	Refiram algumas estratégias específicas/ recursos de comunicação utilizadas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.	
BLOCO 5 - Resultados que se esperam obter após a recomendação e implementação de um produto de apoio.	Avaliar os benefícios e impactes decorrentes da recomendação e implementação de um produto de apoio, visando a melhoria da qualidade de vida, autonomia e inclusão das crianças com dificuldades de comunicação.	Quais os resultados que esperam obter ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas (como, por exemplo, as que, devido a características de ordem física, sensorial, cognitiva, emocional, social, linguística usufruem de medidas universais, seletivas ou adicionais)?	De que modo esses produtos de apoio têm demonstrado ser meios eficazes para facilitar a comunicação e a integração dessas crianças nos seus diferentes contextos?
BLOCO 6 - Papel do CRTIC Coimbra na implementação de métodos de Comunicação Aumentativa e Alternativa, analisando as estratégias, recursos e serviços oferecidos para melhorar a comunicação de crianças que enfrentam desafios no domínio da comunicação.	Analisar o papel do CRTIC Coimbra na integração dos produtos de apoio no contexto escolar, com o intuito de assegurar que as crianças com dificuldades de comunicação se sintam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diversas oportunidades de aprendizagem.	Qual o papel do CRTIC Coimbra na integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir que as crianças com dificuldades de comunicação se sintam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diferentes aprendizagens?	Que estratégias podem ser implementadas pelo CRTIC Coimbra para garantir que todas as crianças com dificuldades de comunicação sejam plenamente incluídas no contexto escolar e tenham acesso equitativo às diferentes oportunidades de aprendizagem?

<p>BLOCO 7 - Papel do CRTIC Coimbra na implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa quando são referenciadas crianças que enfrentam desafios significativos no domínio da comunicação.</p>	<p>Perceber o papel do CRTIC Coimbra na implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa quando são referenciadas crianças que enfrentam desafios significativos no domínio da comunicação.</p>	<p>De que forma o CRTIC Coimbra contribui para a implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa quando são referenciadas crianças que enfrentam desafios significativos no domínio da comunicação?</p>	<p>De que modo o CRTIC Coimbra apoia as crianças com desafios significativos de comunicação?</p>
<p>BLOCO 8 - Parcerias e trabalho colaborativo</p>	<p>Obter dados sobre a forma como as parcerias e trabalho colaborativo podem potenciar os resultados observados na utilização dos PA e dos meios de CAA.</p>	<p>De que modo as parcerias ou colaborações específicas regulares com as equipas educativas das escolas/famílias/terapeutas dos alunos que acompanham podem ser importantes para otimizar a utilização dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?</p>	<p>Consideram que as parcerias podem ser importantes para obter mais eficácia na implementação dos PA e dos meios de CAA? Quais as parcerias que consideram mais relevantes para obter mais eficácia na implementação dos PA e dos meios de CAA?</p>
<p>BLOCO 9 - Desafios experienciados após a recomendação/ prescrição dos Produtos de Apoio e quais as estratégias específicas para superar esses desafios e garantir uma implementação eficaz dos produtos de apoio, por parte das equipas educativas e das famílias.</p>	<p>Recolher dados sobre os principais desafios associados à implementação dos produtos de apoio recomendados/prescritos.</p>	<p>Quais os desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio?</p>	<p>Qual ou quais as principais áreas em que as equipas educativas e as famílias sentem dificuldades aquando da implementação dos produtos de apoio dirigidos à CAA?</p>
<p>BLOCO 10 - Estratégias de suporte do CRTIC Coimbra para as equipas educativas e para as famílias.</p>	<p>Identificar e descrever as estratégias específicas utilizadas pelo CRTIC Coimbra para oferecer apoio às equipas educativas e às famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio.</p>	<p>Indiquem algumas estratégias específicas a que o CRTIC Coimbra recorre para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio.</p>	<p>De que modo o CRTIC Coimbra colabora diretamente com as equipas educativas e as famílias para identificar e implementar estratégias eficazes na superação de desafios após a recomendação ou prescrição de produtos de apoio?</p>

<p>BLOCO 11 - A monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados/ prescritos e a correlação entre o usos dos PA e os resultados observados.</p>	<p>Obter dados sobre como é monitorizado o resultado do uso dos produtos de apoio recomendados/ prescritos.</p>	<p>Como se procede à monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados ou prescritos para as crianças?</p>	<p>Existem instrumentos específicos de recolha de dados relativos aos resultados da implementação dos produtos de apoio?</p>
<p>BLOCO 12 - Síntese e reflexão sobre a própria entrevista; agradecimentos.</p>	<p>Perceber o sentido que o entrevistado dá à situação da entrevista.</p>	<p>Que pensa dos objetivos desta investigação e como vê o contributo que pode dar à mesma? Há alguma observação final que gostaria de fazer sobre a entrevista ou o estudo em geral?</p>	

¹ Guião elaborado com base em AMADO, João da Silva (2017). *Introdução à Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Guião de entrevista com terapeuta da fala¹**Entrevistador:** Investigadora**Entrevistado:** Terapeuta da fala**Data:** 15/04/2024**Hora:** 14h30**Local:** Coimbra

Objetivo: Esta entrevista busca obter dados relevantes sobre o uso de produtos de apoio e as suas potencialidades na promoção da comunicação, nos seus diversos contextos, e nas aprendizagens das crianças com dificuldades de comunicação.

BLOCOS	Objetivo do bloco	Questões orientadoras	Perguntas de recurso e de aferição
BLOCO 1 - Legitimação de entrevista.		Agradecer a disponibilidade; informar sobre o uso do gravador; explicitar o problema, o objetivo e os benefícios do estudo; colocar as entrevistadas na situação de colaboradoras; garantir a confidencialidade dos dados; explicar o procedimento.	
BLOCO 2 - Identificação das principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra.	Identificar as principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra.	Quais as principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação, das crianças referenciadas ao CRTIC Coimbra?	
BLOCO 3 - Identificação dos dispositivos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) mais eficazes para apoiar a comunicação de crianças com dificuldades comunicativas.	Identificar os dispositivos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) mais eficazes para apoiar a comunicação de crianças com dificuldades comunicativas.	Quais os dispositivos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) que mais recomenda para apoiar a comunicação das crianças com dificuldades nesta área?	Pode dar exemplos específicos de como esses dispositivos foram implementados com sucesso em casos que acompanhou?

BLOCO 4 - Identificação dos principais critérios para selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas.	Identificar os principais critérios para selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas.	Quais são os principais critérios que considera ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas?	Descreva um exemplo de uma situação em que recomendou um recurso de comunicação para uma criança e explique como decidiu que era a opção mais adequada.
BLOCO 5 - Identificação de estratégias diversificadas para promover a comunicação eficaz de crianças com dificuldades de comunicação em diferentes contextos.	Reconhecer estratégias diversificadas para promover a comunicação eficaz de crianças com dificuldades de comunicação em diferentes contextos.	Refira algumas estratégias específicas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.	Indique um exemplo concreto de como aplicou uma dessas estratégias em um contexto específico e quais foram os resultados observados
BLOCO 6 - O papel dos produtos de apoio na inclusão das crianças com dificuldades de comunicação, percebendo de que modo se constituem como meios eficazes para estas crianças se expressarem e participarem nas atividades escolares e sociais.	Avaliar o papel dos produtos de apoio na inclusão das crianças com dificuldades de comunicação, percebendo de que modo se constituem como meios eficazes para estas crianças se expressarem e participarem nas atividades escolares e sociais.	Qual a sua opinião sobre a integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir que as crianças com dificuldades de comunicação se sintam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diferentes aprendizagens? De que modo esses produtos de apoio têm demonstrado ser meios eficazes para facilitar a comunicação e a integração dessas crianças nos seus diferentes contextos? Refira um exemplo concreto de uma tecnologia relevante na potencialização das capacidades comunicativas de crianças não verbais.	Quais os produtos de apoio específicos que considera mais eficazes para promover a inclusão de crianças com dificuldades de comunicação em contextos escolares e sociais?
BLOCO 7 – Parcerias e trabalho colaborativo.	Obter dados sobre a forma como as parcerias e trabalho colaborativo podem potenciar os resultados observados na utilização dos PA e dos meios de CAA.	Que parcerias ou colaborações específicas regulares mantém para otimizar a utilização dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?	Quais as parcerias que considera mais relevantes para obter mais eficácia na implementação dos PA e dos meios de CAA?

		De que modo as parcerias podem ser importantes para obter mais eficácia na implementação dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?	Considera que as parcerias podem ser importantes para obter mais eficácia na implementação dos PA e dos meios de CAA?
BLOCO 8 - Desafios experienciados após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação e sobre as estratégias específicas para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação.	Recolher dados sobre os principais desafios após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação e sobre as estratégias específicas para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação.	Quais os desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação? Indique algumas estratégias específicas a que recorre para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação.	Qual ou quais as principais áreas em que as equipas educativas e as famílias sentem dificuldades aquando da recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação? Em termos práticos, que recursos adicionais ou que capacitação é oferecida às equipas educativas e às famílias para garantir que possam utilizar eficazmente os sistemas aumentativos e alternativos de comunicação?
BLOCO 9 - Monitorização dos resultados do uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação	Obter dados sobre como é monitorizado o resultado do uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação.	Como se procede à monitorização dos resultados do uso do uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação?	Existem instrumentos específicos de recolha de dados relativos aos resultados do uso do uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação?
BLOCO 10 – Síntese e reflexão sobre a própria entrevista; agradecimentos	Perceber o sentido que o entrevistado dá à situação da entrevista.	Que pensa dos objetivos desta investigação e como vê o contributo que pode dar à mesma?	

¹ Guião elaborado com base em AMADO, João da Silva (2017). *Introdução à Investigação Qualitativa em Educação*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Apêndice III – Protocolos e respostas das entrevistas

Nota introdutória: Neste apêndice, apresentamos os protocolos e as respostas das entrevistas realizadas. Na secção 1, apresentam-se as perguntas e respostas, numeradas de 1 a 13, que foram aplicadas aos entrevistados 1 e 2 (elementos 1 e 2 da equipa do CRTIC Coimbra: E1ECRTICC e E2CRTICC). Na secção 2, apresenta-se um conjunto diferente de perguntas, numeradas de 1 a 15, que foram respondidas pelo entrevistado 3 (terapeuta da fala: TF)

Secção 1: Entrevistas em grupo (Entrevistados 1 e 2)

Entrevistadora: investigadora IS

Entrevistados: elemento 1 da equipa CRTIC Coimbra (E1ECRTICC) e elemento 2 da equipa CRTIC Coimbra (E2ECRTICC)

Data: 29/05/2024

1- Muito obrigada pela disponibilidade para participarem nesta entrevista.

O estudo em causa visa compreender os recursos específicos utilizados para apoiar a comunicação de crianças com dificuldades de comunicação e compreender as estratégias de comunicação empregadas para promover a inclusão dessas crianças nos seus diversos contextos.

Espera-se que os resultados contribuam para o desenvolvimento de abordagens mais eficazes na promoção da comunicação e inclusão de crianças com dificuldades de comunicação.

As entrevistas serão fundamentais para fornecer informação significativa que ajudará a avançar no conhecimento nessa área.

Todas as informações fornecidas serão tratadas com total confidencialidade e anonimato.

Antes de começarmos as questões da entrevista, concordam com a gravação da entrevista, de modo a garantir a precisão das informações transmitidas durante a mesma?

E1ECRTICC: Sim.

E2ECRTICC: Sim.

2- Relativamente às crianças referenciadas para serem avaliadas pelo CRTIC Coimbra, quais são as suas principais problemáticas, associadas a dificuldades de comunicação?

E1ECRTICC: Portanto, penso que as problemáticas essencialmente são a nível psicossocial, destacava o autismo e as neuromusculares que acabam por ter ali, de alguma forma, a comunicação afetada e de necessitarem aqui de um sistema aumentativo e alternativo de comunicação com grande relevância para a paralisia cerebral.

E2ECRTICC: As principais problemáticas associadas a dificuldades de comunicação incluem perturbações do desenvolvimento intelectual, nas quais se incluem o atraso global do desenvolvimento, as doenças degenerativas, o défice cognitivo associado a disfunção motora (paralisia cerebral). As questões do aparecimento tardio da linguagem e dificuldades em aspetos de produção associados à função motora podem ser, por um lado, indicativos de perturbações do desenvolvimento. Outras perturbações da linguagem associam-se a condições genéticas, congénitas, como as perturbações do espectro do autismo, a cromossomopatias como a síndrome de Down ou o défice cognitivo. Existem, também, outras perturbações da linguagem que podem ser adquiridas, em resultado de um traumatismo craniano ou acidentes que possam ter causado danos substanciais ao nível do sistema nervoso, também podem estar associados a distúrbios psicológicos/ emocionais/ comportamentais.

As perturbações da comunicação, linguagem e fala- dificuldades na aquisição e no uso da linguagem por défices na compreensão ou na produção do vocabulário e na estrutura das frases, alterações na articulação dos sons da fala, muitas vezes, relacionadas com problemas motores que envolvem os órgãos bucofonatórios e dificuldades na fluência da fala.

Estas perturbações podem variar em gravidade e manifestação, e o diagnóstico precoce, juntamente com intervenções adequadas, são cruciais para ajudar crianças com esta problemática.

E1ECRTIC: Também existem casos como o mutismo seletivo.

3- IS: Quais são os produtos de apoio específicos, tais como *softwares/* aplicações/ dispositivos de Comunicação Aumentativa e Alternativa, entre outros, frequentemente utilizados para apoiar a comunicação das crianças com dificuldades nesta área?

E2ECRTICC: Bem, existe uma panóplia imensa de produtos de apoio para a Comunicação Aumentativa e Alternativa, podendo os produtos ser de baixa tecnologia e alta tecnologia. Os produtos designados de baixa tecnologia podem incluir grelhas de teclado, tabelas de símbolos manipuláveis e cadernos de comunicação analógicos de comunicação, baseados em trocas de imagens reais, pictogramas ou símbolos, pulseiras de comunicação...Estes recursos, construídos com simbologia gráfica, são utilizados para facilitar a comunicação a crianças que não verbalizam ou que apresentam dificuldades graves no domínio da linguagem, frequentemente associadas a problemáticas como perturbações do desenvolvimento da fala, espectro do autismo, deficiência intelectual e paralisia cerebral, entre outras.

Os produtos de apoio designados de alta tecnologia para a comunicação incluem comunicadores digitais (tabelas de comunicação com produção de voz sintetizada), computadores e *tablets* que, complementados com *software* específico, permitem diferentes formas de acesso e facilitam a utilização dos vários Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Estes dispositivos, com recurso a símbolos pictográficos, associados a diferentes formas de produção, incluindo a saída de voz (síntese de voz), garantem uma eficiência à função comunicativa, por permitirem a sua utilização nos diversos contextos, dada a sua fácil portabilidade. O uso massificado dos *tablets* tem trazido vantagens nas questões de acessibilidade e no desenvolvimento de aplicações, muitas delas pensadas para públicos específicos. Algumas são gratuitas e outras de baixo custo, o que torna a sua utilização mais acessível. Para a implementação de um SAAC e dependendo da tipologia da necessidade do aluno, por vezes é necessário recorrer a dispositivos de controlo do *tablet* ou computador, que através de um sistema de varrimento, o sistema de comunicação pode ser acedido através do olhar (*PCEye 5*), expressões faciais (*Smile Access*), movimentos de cabeça (*Quho Zono*), ou através de *interfaces* para *tablet* e computador que podem ser acionados através de *switches*.

Em termos de dispositivos existem ainda comunicadores básicos de uma mensagem (botões que permitem a gravação de uma mensagem e que funcionam a pilhas, duas mensagens -iTalk2-, de 4 a 12 mensagens, disponíveis nas várias soluções do *Go Talk*. Estes recursos são acompanhados por tabelas de comunicação construídas pelas equipas que acompanham o aluno. Em termos de comunicadores dinâmicos mais sofisticados, existem soluções gratuitas, como por exemplo o *AsTeRICS Grid* (multiplataforma), o *Plaphoons* (para *Android* e *PC*), o *Expressia* (para *Android* e *PC*), o *Grid 3*, o *Verbo* (para *Android* e *PC*), *LetMe Talk* (para *iOS*), *Symbol Talk* (para *iOS*, *Android* e *Web*), *Card Talk*, *Grid* para *iPad* (*iOS*).

E1ECRTICC: O dossiê PECs que também permite fazer essa interação com os diferentes interlocutores.

4- IS: Refiram algumas estratégias específicas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.

E1ECRTICC: Então se calhar aqui o grande objetivo, ou o grande propósito, da intervenção do CRTIC nestes casos de problemas de comunicação é precisamente estimular essa Comunicação Aumentativa e Alternativa nos vários contextos. Se calhar aqui é importante destacarmos, isto porque não nos preocupamos só com o contexto escolar, mas também com os vários contextos onde a criança se move, sejam os terapêuticos, sejam os contextos da família ou outros, de maneira que em termos de estratégias, se calhar uma das principais é oferecer aqui diferentes canais de comunicação, colocando produtos de apoio disponíveis às crianças, estou a lembrar-me, por exemplo, dos comunicadores, em que uma dessas estratégias é que eles os consigam ter disponíveis nesses contextos, para que no momento em que pretendem comunicar algo não estejam à procura de que forma é que o vão fazer, portanto uma das formas, e quando falamos essencialmente em comunicadores é que eles estejam disponíveis e com os símbolos adequados, para que naquele momento que se pensa que pretendemos que a criança nos transmita algo, ela tenha essa possibilidade de o fazer tendo esse equipamento disponível. Outra estratégia, se calhar, apontaria para a modelação, ou seja, promover essa comunicação levando quer os adultos que interagem diretamente com a criança, quer os seus pares, quer a família a que através do uso desse mesmo sistema possam modelar e levar a criança a perceber

que é fácil e que todos da mesma forma poderão comunicar. Ajudar na verbalização implementando também estratégias ao nível da articulação correta das palavras. Destacava aqui alguns vídeos de terapeutas que o CRTIC por vezes disponibiliza na sua página e que poderá indicar ou até aconselhar a que possam ser feitos em contexto escolar pelos terapeutas da própria escola, nomeadamente os do CRI [Centro de Recursos para a Inclusão] ou outras situações em que possam utilizar esses vídeos para que a criança de forma autónoma, ou com aconselhamento ou acompanhamento em casa ou na escola, que possam também treinar alguma dessas situações em termos de articulação. Outra estratégia é a construção de grelhas de comunicação contextualizadas que possam ajudar a essa comunicação nesses vários contextos, e destacaria também aqui o facto de proporcionar uma extensão frásica, porque às vezes as crianças verbalizam algumas palavras, mas não passaram ainda para essa situação da frase, portanto outro objetivo é proporcionar essa expansão frásica e também a extensão vocabular através da utilização de grelhas ou de outros sistemas de comunicação sempre com esse propósito, ou seja, é implementar estas estratégias no sentido de facilitar sempre essa comunicação, para levar a uma verbalização futura ou a uma expansão frásica.

E2ECRTICC: Antes de se implementar um SAAC é necessário responder a algumas questões. Perceber em primeiro lugar se existe uma comunicação funcional da criança, quais os benefícios que esse sistema pode trazer às suas capacidades de comunicação, poderá haver algum tipo de restrição que este sistema poderá gerar na criança, qual o profissional que irá coordenar o processo de implementação, sendo importante que tenha um bom conhecimento do perfil da criança, do seu contexto, do dispositivo e do *software*.

As estratégias podem ser variadas, sustentadas em baixa tecnologia e alta tecnologia. Por exemplo, se uma criança apresenta dificuldades ao nível da consciência fonológica, para além do trabalho desenvolvido em contexto escolar, são apresentados alguns recursos digitais que promovem esse desenvolvimento. Compreensão mais completa da palavra fazendo uso de diferentes vias sensoriais, incorporando elementos externos como imagens, miniaturas, inclusive vídeos e canções infantis para realizar uma atividade mais completa que abarque objetivos mais amplos de intervenção.

E1ECRTICC: Destacava aqui as aplicações de edição, que muitas das vezes também poderão ser um bom recurso, porque permitem construir à medida da necessidade daquela criança e não só podemos recorrer a aplicações, como tu disseste, que já estão definidas e que estão disponíveis, mas também, com um pouco mais de trabalho, construir, à medida da necessidade de cada criança, de acordo com o seu perfil comunicativo.

E2ECRTICC: Sim, nós já temos utilizado essa estratégia com alguns docentes, porque nos pedem formação até para fazer essa construção para fazer depois essa estimulação com as imagens que são necessárias para os contextos que fazem sentido para uma determinada criança e, portanto, tem sido uma das estratégias que também temos promovido.

5- IS: Quais os resultados que esperam obter ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas (como, por exemplo, as que, devido a características de ordem física, sensorial, cognitiva, emocional, social, linguística usufruem de medidas universais, seletivas ou adicionais)?

E1ECRTICC: Aqui o grande objetivo que nós esperamos é permitir à criança comunicar nos vários contextos, comunicar com os seus pares, com a família, com os professores, com os técnicos, no fundo é conseguir nesses vários contextos permitir que as crianças transmitam necessidades, estados de saúde, sentimentos, fazer escolhas, aprender conteúdos, e que, no fundo, através desse sistema, dessa forma de comunicar consigam chegar o mais longe possível, estes sistemas não só permitem a comunicação como também evitar frustrações e evitar comportamentos disruptivos que muitas das vezes são a causa de não conseguirem avançar na aprendizagem, porque não conseguem comunicar, portanto pensamos que, se calhar, o principal objetivo é mesmo sendo com um sistema ou com outro permitir que estas crianças consigam ter uma comunicação plena com todos os intervenientes.

Esperamos também, noutros casos, que as crianças venham a verbalizar, expandindo o vocabulário e construindo frases, com esse treino e muitas vezes com o modelo que a utilização de um sistema aumentativo de comunicação lhes vai dando e que lhes vai permitindo repetir e verbalizar. Portanto, outro objetivo é que elas venham a verbalizar

expandindo esse vocabulário. Noutros casos, esperamos que elas desenvolvam competências que permitam utilizar um sistema aumentativo e alternativo de comunicação autonomamente, conseguindo utilizar grelhas de diferentes graus de complexidade e navegar entre essas diferentes grelhas.

E2ECRTICC: Para o desenvolvimento da intenção comunicativa com recurso a um PA é necessário perceber o contexto funcional da criança tomando como ponto de partida que os potenciais utilizadores de um dispositivo de comunicação são todos aqueles que, através desses dispositivos, podem melhorar a sua comunicação ou podem vir a comunicar.

Naturalmente que isto requer uma avaliação prévia das necessidades e capacidades do aluno, dependendo de vários fatores: existência de problemas visuais e motores, a capacidade de atenção da criança, a riqueza de vocabulário, o perfil cognitivo. Depois perceber qual é o dispositivo que será mais adequado face a essas características, às capacidades da criança e a usabilidade que irá fazer de um dispositivo em função de outro. A usabilidade do dispositivo é de extrema importância, devendo a avaliação ser ajustada à pessoa, considerando as suas capacidades e necessidades, em relação ao contexto comunicativo o mais extenso possível, mas também das necessidades em termos de acessibilidade que a pessoa possa ter. Essas necessidades de acessibilidade também serão um fator determinante prioritário para a escolha do PA, bem como os acessórios que podem ser necessários para garantir a funcionalidade do comunicador a ser implementado.

6- Qual o papel do CRTIC Coimbra na integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir que as crianças com dificuldades de comunicação se sintam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diferentes aprendizagens?

E2ECRTICC: Para haver sucesso na integração dos PA no contexto escolar tem de existir um compromisso claro entre todos os que intervêm com a criança. Não basta aconselhar a tecnologia, é necessário mostrar as vantagens da sua utilização e os benefícios que a mesma acarreta para a melhoria da funcionalidade comunicativa da criança.

É claro que a escolha do dispositivo determinará qual a aplicação a ser escolhida, facilidade de uso e a funcionalidade do sistema, as questões de acessibilidade. As

necessidades de acessibilidade são um fator determinante prioritário para a escolha do dispositivo, bem como os acessórios que poderão ser necessários para garantir a funcionalidade do comunicador a ser implementado.

E1ECRTICC: Destacava aqui dois pontos que também acho que são importantes nesta questão, que é no contexto escolar, um dos nossos objetivos é procurar sensibilizar todos esses intervenientes precisamente para a importância da necessidade de implementação do produto de apoio para a comunicação, ou seja, além do que foi dito anteriormente, de que é importante a criança ter esse meio de comunicar, assim será a única forma de o poder fazer, é importante sensibilizar a comunidade educativa e a própria família, o que é que exige a implementação desse sistema e as pessoas estarem sempre sensibilizadas para tal, precisamente para evitar que o produto seja prescrito e depois não seja utilizado para isso também aqui, e nós fazê-lo, é importante também a tal formação que acabamos por dar às pessoas, para que percebam melhor como é que o vão fazer, como é que é possível acompanhar uma criança ou comunicar através desse sistema e ao mesmo tempo sensibilizar para a importância dessa utilização.

7- De que forma o CRTIC Coimbra contribui para a implementação de um meio de Comunicação Aumentativa e Alternativa quando são referenciadas crianças que enfrentam desafios significativos no domínio da comunicação?

E1ECRTICC: Se calhar, aqui temos de destacar vários pontos. Começaria por falar da referência da criança e do agendamento da avaliação que o CRTIC faz, seguidamente passa pelas sessões de avaliação, preferencialmente são quase todas feitas em contexto escolar, precisamente para envolver o máximo possível de pessoas, de elementos que intervêm diretamente com essa criança, há sempre essa preocupação em reunir elementos que interajam nos vários contextos ou pelo menos ter presente o contexto escolar, o contexto terapêutico e o contexto de casa sempre que possível. Depois passa também pela experimentação dos produtos de apoio, quer durante a avaliação quer num processo posterior sempre que possível se o CRTIC tem disponível esse produto de apoio colocá-lo nesses contextos da criança para ser experimentado. Por isso é que os empresta por períodos mais ou menos alargados nesses contextos, depois vem a situação de capacitar esses intervenientes do processo educativo. Para quê? Precisamente para que

sejam um facilitador nesse sistema de implementação, caso contrário as coisas certamente irão falhar. Depois temos o processo da monitorização, que é solicitar dados às escolas para que possamos ir acompanhando e percebendo se é necessário ir com essa articulação passar por outros produtos de apoio que possam ter que ser emprestados, complementares ou substituir aquilo que inicialmente se pensou, depois reavaliamos caso haja necessidade e precisamente esse produto que estávamos a ponderar e numa parte final depois de reunidos todos esses dados passar à prescrição desse produto de apoio, portanto penso que se calhar o contributo do CRTIC para a implementação desse meio passa por estas etapas até se perceber se realmente é o produto adequado ou não para passar à prescrição.

E2ECRTICC: Quando fazemos a avaliação para aconselhamento de produtos de apoio dirigidos para a comunicação é uma prática comum facultarmos equipamentos que permitam um tempo de experimentação mais alargado que nos possibilite obter dados mais consistentes e sólidos sobre a utilização de um determinado PA. Em regra, quando avançamos para a prescrição existe essa certeza de que o PA vai ser determinante para a melhoria da participação da criança/ jovem para poder interagir com seus pares, professores, assistentes operacionais ter uma maior participação na vida escolar.

A forma como esses PA vão ter impacte na vida das crianças que deles necessitam tem a ver com o grau de envolvimento das pessoas que acompanham a criança.

E1ECRTIC: Por isso é que a preocupação é seguir estes passos, porque acabam por abarcar todas estas pessoas e estarmos disponíveis para o acompanhamento individual ou em grupo que se faz a estes vários elementos.

8- De que modo as parcerias ou colaborações específicas regulares com as equipas educativas das escolas/ famílias/terapeutas dos alunos que acompanham podem ser importantes para otimizar a utilização dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?

E1ECRTICC: Portanto, é importantíssimo o trabalho em rede, não conseguimos sequer ver o nosso trabalho sem existir esse trabalho em rede, e quando falamos de trabalho em rede falamos em rede com a família, falamos em rede com o contexto terapêutico, falamos em rede com o contexto escolar. Achamos também que cada elemento ou cada

responsável por cada uma destas áreas diferentes tem um papel na implementação desses produtos de apoio ou desses sistemas de comunicação com a criança. Esta rede, para além de ser importante na implementação do sistema pelo qual se vai optar, é também muito importante na construção de materiais. Quando falo em construção de materiais refiro-me, essencialmente, às grelhas de comunicação que exigem uma articulação constante em se perceber o que é que aquele sistema de comunicação vai visar, que grelhas tenho de construir agora, é importante intervir-se na área da comunicação, é importante ser a área escolar, é importante os conteúdos, que conteúdos, se é a matemática, se é português, é o quê, portanto e muitas das vezes, este trabalho em rede se não for feito é difícil, não é? Estou até a lembrar-me de alguns trabalhos que se iniciam em contexto da terapia da fala e depois acabam por ser os terapeutas da fala que com esse primeiro trabalho que fazem acabam por, através do trabalho em rede que fazem com as escolas, acabam por conseguir delinear ali alguma organização e algum caminho em que depois esse trabalho de comunicação acaba por ser implementado nesses vários contextos, quando falo na escola e falo na terapia da fala é evidente também o caso do que se passa no contexto familiar. Depois destacava também aqui, por exemplo, as parcerias com os CFAE [Centros de Formação de Associação de Escolas], que já não são tão diretamente com a criança, mas que se calhar também são um ponto que eu destacaria como muito importante. Porquê? Porque vão permitir desenvolver as tais sessões formativas com o propósito de capacitar para a utilização desses produtos de apoio em que no fundo acaba por ser uma mais-valia, porque consegue abranger muitas das vezes um número maior de elementos e torná-las mais capazes de implementar esses sistemas.

E2ECRTICC: As colaborações com as equipas educativas (escolas/ famílias/ terapeutas) são determinantes para otimizar a utilização dos PA, devendo ter pelo menos um conhecimento básico no uso dos PA atribuídos e da tecnologia que está associada ao dispositivo.

9- Quais os desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio?

E1ECRTICC: Os desafios são alguns, começava por referir o receio que muitas vezes têm em usar a tecnologia, receio que às vezes até passa por medo de estragar, de não conseguirem, de não serem capazes, de não conseguir transmitir aquilo que querem transmitir, portanto penso que é um dos pontos, logo assim em primeira linha, que acaba por muitas das vezes algumas das pessoas ficarem constrangidas, outro destacaria a falta de tempo das pessoas das equipas para fazerem autoformação, para reunirem, para articular com os vários elementos, precisamente sobre esse foco da implementação dos produtos de apoio, a construção de grelhas, refletir sobre os casos, avaliar a eficácia da implementação desses produtos de apoio, portanto isso acho que são desafios que as equipas tem certamente pela frente quando o produto é atribuído, falando em produto de apoio atribuído acho que há aqui um outro desafio que não depende das escolas, mas depende do Ministério de Educação que é a disponibilização tardia muitas vezes das verbas aos agrupamentos de escolas ou às escolas não agrupadas, em que acaba por aquele trabalho continuado que existe inicialmente desde a prescrição, à avaliação, ao aconselhamento, à produção do relatório, à troca de trabalho que é feita com a equipa que está pronta para implementar as sugestões do CRTIC, quando o produto de apoio vem muitas das vezes passa tanto tempo que quase que aquele, diria, encantamento, ou aquela forma que as pessoas estão ávidas de implementar quase que já desapareceu, quase que morreu um pouco e muitas das vezes aquilo que notamos é que ou já se esqueceram daquilo que foi dito ou, entretanto, como o produto de apoio não veio, as pessoas focaram-se noutras situações e aquilo acabou por se esquecer e o produto apoio quando chega e o aluno ainda está na escola quase que é iniciar um novo processo de tomar conhecimento daquilo que se pretende fazer e de que forma é que se vai fazer e daí muitas vezes até têm de voltar a recorrer ao CRTIC para fazer quase que um *refresh* daquilo que vai ser implementado. Pior ainda é quando o produto de apoio não é atribuído no ano em que foi prescrito e a equipa muda toda e então todo aquele trabalho que foi feito prévio ou previamente vai por terra.

E2ECRTICC: A integração de produtos de apoio no processo educativo apresenta desafios como a falta de equipamentos tecnológicos e de suporte técnico, resistência à mudança e uma visão restrita do potencial pedagógico das tecnologias. No que concerne aos PA isso acaba por ser um desafio ainda maior, pelas próprias especificidades dos PA, que por

atenderem públicos específicos não são massificados, uma vez que nem todos os vão usar. Estes necessitam de ser explorados, implicando tempo de investimento para conhecer as suas características e funcionalidades.

O atual volume de recursos existentes ao nível das tecnologias e dos PA exige uma constante atualização nesta área, por forma a que se formem critérios sólidos para a tomada de decisão e a proposta de soluções para comunicação.

10- Indique algumas estratégias específicas a que o CRTIC Coimbra recorre para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação ou prescrição dos produtos de apoio.

E2ECRTICC: As estratégias são essencialmente de cariz formativo. No decurso do processo de aconselhamento de PA existe uma preocupação de dar a conhecer os recursos e o seu modo de funcionamento (exemplificação demonstrativa das principais funcionalidades do *software* e dos dispositivos). É feita uma primeira abordagem de sensibilização aos PA em experimentação. Este é um primeiro momento de sensibilização. O segundo momento acontece, já após a aquisição dos PA, em que os principais intervenientes entram em contacto com o CRTIC, a solicitar um acompanhamento mais específico para aprofundarem conhecimento sobre a utilização dos PA prescritos. É feito um agendamento da sessão, normalmente para ser desenvolvida em regime presencial em que é solicitada a presença dos professores, assistentes operacionais, pais e encarregados de educação, sendo estendida a todos os interessados. No entanto, caso seja da conveniência da equipa educativa, as ações formativas podem ser desenvolvidas por videoconferência, quando não se justifica o presencial.

11- Como se procede à monitorização dos resultados do uso dos produtos de apoio recomendados ou prescritos para as crianças?

E2ECRTICC: A monitorização nem sempre é um processo fácil, pois implica 1 grau de envolvimento entre as diferentes entidades: escola/ CRTIC/ famílias/ terapias. A conjugação de todos estes elementos para se fazer uma validação do PA atribuído requer persistência por parte do CRTIC. Temos tentado incentivar as escolas a dar um *feedback* sobre a utilização dos PA prescritos, solicitando às equipas que acompanham os alunos que têm PA atribuídos a dar informação atualizada sobre a usabilidade dos PA e de que

forma têm sido um produto fundamental para a integração da criança e no aumento da sua participação nos diversos contextos do seu dia a dia.

E1ECRTICC: Aí se calhar acrescentava as razões que a maior parte das pessoas dizem, é sempre a falta de tempo, é o facto de terem muitos alunos em simultâneo e muitas vezes, quando estão a observar ou a tentar monitorizar, têm na sala outros alunos que não lhes deixa espaço para depois fazer esses registos e mais uma vez é aqui a complexidade de muitos dos casos que não lhes deixa depois tempo para o preenchimento de muitos mais papéis.

E2ECRTIC: Sim, e acrescentar também que as equipas vão mudando de ano para ano e não há depois ali uma continuidade, o que por vezes dificulta também esse processo, porque as pessoas têm desconhecimento de que aqueles alunos têm os produtos de apoio e às vezes não chega a informação do que já foi trabalhado e que é necessário continuar a desenvolver esse trabalho.

E1ECRTIC: Acho que para isso também se deve aqui referir a atribuição tardia dos produtos que também acontece muito, produtos que são prescritos no segundo período e que são atribuídos muitas das vezes só no terceiro período ou no ano letivo seguinte, e que a equipa já não é a mesma, e que as pessoas até podem tomar conhecimento que o produto foi atribuído, mas que não houve trabalho prévio ainda feito, ou seja não há resultados, por muito que se tente monitorizar ou saber, o produto não foi implementado, porque também como demorou a ser atribuído não houve qualquer trabalho com a equipa anterior que participou na avaliação do aluno e depois quem vai fazer esse trabalho não participou na avaliação e não conhece o aluno, o que acaba por ser também um trabalho acrescido para o CRTIC, porque acaba por no acompanhamento que faz ter quase que partir da estaca zero e voltar a capacitar outras pessoas, a voltar a explicar o porquê daquele produto de apoio e não doutro e somos nós, à vezes, que damos a conhecer o trabalho que foi feito previamente e não a própria escola, porque quem trabalhou com o aluno já lá não está.

12- Que pensa dos objetivos desta investigação e como vê o contributo que pode dar à mesma?

E1ECRTIC: Então eu aqui penso que é uma excelente investigação pelo facto de abordar uma temática muito pertinente, cada vez mais temos que ter consciência de que os produtos de apoio fazem a diferença no dia a dia de várias crianças que frequentam a escola cujo perfil de funcionalidade não lhes permite sequer aprender da mesma forma que muitos dos seus pares ou dos seus colegas e não é por isso que eles vão deixar de aprender ou vão deixar de estar plenamente incluídos ou a frequentar a escola, de maneira que penso que os produtos de apoio fazem a diferença na inclusão destes casos, porque cada vez mais estou convicta que só através desses produtos de apoio é que eles conseguirão desenvolver competências e adquirir conhecimentos, de maneira que acho que o facto de esta investigação abordar esta temática e preocupar-se de que forma é que os produtos de apoio são uma mais valia principalmente no caso dos alunos com problemas graves de comunicação, e aqui faria um parêntese para falar no caso das crianças com autismo, porque cada vez são mais os casos mais graves e cada vez nos aparecem mais casos não verbais em que se não forem os produtos de apoio aqui a fazer a diferença certamente toda a comunidade educativa, todas as famílias e todas as outras pessoas com quem estas crianças estão vão ter certamente muita dificuldade em os entender e cada vez mais os problemas ao nível emocional, as frustrações, os problemas disruptivos já há pouco falados vão cada vez avolumar-se mais e nada disto contribui para a inclusão.

E2ECRTIC: Este estudo é de grande pertinência face ao atual cenário das escolas em que existe um número crescente, diria mesmo, exponencial, de referências dirigidas ao CRTIC cujas problemáticas se centram ao nível das perturbações do desenvolvimento da comunicação, linguagem e fala. Se fizermos uma retrospectiva do que tem sido nos últimos 2 anos a incidência ao nível de problemáticas, garantidamente as questões da linguagem são aquelas que mais motivam os diversos intervenientes do processo educativo do aluno a fazer uma referência ao CRTIC. Portanto, este estudo tem toda a pertinência no sentido de se perceber quais os produtos de apoio para a comunicação aumentativa ou alternativa que existem, sejam em baixa tecnologia ou alta tecnologia e de que forma estes produtos podem ser uma mais valia para potenciar a comunicação da criança. Portanto, na minha perspectiva, os objetivos têm grande pertinência face ao atual cenário que acabei de descrever.

E1CRTICC: Acrescentava aqui outra coisa na sequência do que a [...] acabou de dizer da pertinência desta investigação, portanto não só pelo que foi dito, mas também certamente estes resultados apurados vão com toda a certeza permitir encontrar outros caminhos que muitas vezes também se calhar é o grande propósito destas investigações, é analisar, mas também dão dicas para outros caminhos que certamente poderão ser uma mais-valia nos alunos com estas necessidades comunicativas.

E2CRTICC: Sim, e havendo esta diversidade de problemáticas, certamente que o estado da arte, e relativamente à revisão da literatura, irá incidir sobre isso, o que também nos ajuda a perceber melhor essas dificuldades e como é que podemos também melhor intervir com estas crianças.

13- Há alguma observação final que gostaria de fazer sobre a entrevista ou o estudo em geral?

E2EERTICC: Relativamente ao estudo é de salientar a pertinência já referida e avançar com propostas de monitorização de como estes PA dirigidos para a comunicação, têm, de facto, impacte na vida das crianças/ jovens.

E1CRTICC: Era mesmo isso que eu ia focar, ou seja destacar que penso que é importante dar a conhecer estes resultados, penso que estes trabalhos académicos só fazem sentido quando os resultados são partilhados, sempre com o propósito de encontrarmos solução para os problemas e sendo esse um dos nossos grandes problemas o caso da monitorização e acho que também ao divulgar estes resultados provavelmente as escolas ficarão mais sensibilizadas para essa necessidade de colaborar nestas áreas ou de colaborar connosco com o objetivo de também só tendo este *feedback* é que nós conseguimos ir percebendo realmente que outras práticas adotar ou se devemos estar, por exemplo, menos tempo com o produto de apoio a ser testado ou se deveremos estar mais tempo ou se durante o período em que o produto de apoio está a ser testado poderíamos ou deveríamos fazer avaliações parcelares para chegar a uma conclusão final, reunir que equipa, de que forma, como e penso que esta excelente investigação vai, certamente, dar algumas pistas que nos poderão ajudar a nós elementos do CRTIC a melhorar a nossa prática, mas também não conseguimos fazer, estou plenamente consciente disso, sem a colaboração das escolas e dos outros intervenientes.

IS: Pronto, muito obrigada resta-me agradecer a vossa colaboração que, decerto, em muito, irá enriquecer esta investigação. Muito obrigada.

E2CRTICC: Nós é que agradecemos.

E1CRTICC: Nós é que agradecemos.

Nota: Este protocolo visa garantir uma entrevista estruturada e ética, respeitando os direitos e a privacidade das participantes, ao mesmo tempo que busca obter informações relevantes para a investigação proposta: um estudo sobre a utilização de produtos de apoio e Comunicação Aumentativa e Alternativa em crianças com dificuldades de comunicação.

Secção 2: Entrevista com perguntas diferentes (Entrevistado 3)

Entrevistadora: Investigadora IS

Entrevistado 3: Terapeuta da fala (TF)

Data: 15/4/2024

1- Muito obrigada pela disponibilidade para participar nesta entrevista. O estudo em causa visa compreender os recursos específicos utilizados para apoiar a comunicação de crianças com dificuldades de comunicação e compreender as estratégias de comunicação empregadas para promover a inclusão dessas crianças nos seus diversos contextos.

Espera-se que os resultados contribuam para o desenvolvimento de abordagens mais eficazes na promoção da comunicação e inclusão de crianças com dificuldades de comunicação.

As entrevistas serão fundamentais para fornecer informação significativa que ajudará a avançar no conhecimento nessa área.

Todas as informações fornecidas serão tratadas com total confidencialidade e anonimato.

Antes de começarmos as questões da entrevista, concorda com a gravação da entrevista, de modo a garantir a precisão das informações transmitidas durante a mesma?

TF: Concordo.

2- Quais as principais problemáticas, das crianças que acompanha, associadas a dificuldades de comunicação?

TF: A maioria delas estão dentro da perturbação do espectro do autismo ou então são questões de Síndrome genéticas, muitas em estudo devido a serem bastante raras, mas a grande maioria digamos que é perturbação do espectro do autismo.

3- IS: Quais os dispositivos de comunicação alternativa e aumentativa (CAA) que mais recomenda para apoiar a comunicação das crianças com dificuldades nesta área?

TF: Tendo em conta quando existe verba para tal, o GRID realmente é um programa que acaba por capacitar e não só ajudar na parte da comunicação diária, mas também depois como auxiliar para a escola, mas também temos o *Expressia*, temos o *AsTeRICS*, o *Arasaac*, que acaba por nos ajudar muito em termos de imagens, não é? E também existe o *Verbo* da *Adapt4you*, se bem que neste momento a maior parte das minhas crianças está com o *Grid* em termos de programas de aplicativos, sim.

4- IS: Quais são os principais critérios que considera ao selecionar e recomendar um recurso de comunicação para uma criança com necessidades específicas?

TF: A primeira, o primeiro passo que nós temos que dar é realmente a intencionalidade comunicativa se a criança começar a demonstrar que tem intencionalidade e toda esta relação com os pares estar estabelecida passamos então para o sistema de comunicação, aí começamos com baixa tecnologia e depois progredimos para a tecnologia quando a criança já tem essas competências, nomeadamente o apontar, em que já aponta ou direciona para aquilo que pretende ou muitas vezes também podemos utilizar aqui a tecnologia para nos mostrar a parte da causa efeito porque o bom da tecnologia é muito isso dá-nos uma resposta imediata, muitas vezes com informação visual e auditiva apelativa, então vamos buscar esta parte das aplicações, dos *softwares* para nos ajudar a que a criança perceba esta troca para a comunicação.

Não sei se respondi aos critérios, mas é um bocadinho por aí. Basicamente os critérios que a criança tem de ter é muito intencionalidade, esta questão da causa efeito e a nossa

espera de um para um... tem de haver uma espera para haver uma troca para a comunicação de estabelecer senão a uma comunicação unidirecional

5- IS: Refira algumas estratégias específicas para promover a comunicação nos diversos contextos das crianças com dificuldades de comunicação.

TF: A primeira estratégia que nós temos que acabar por desenvolver é a relação e o interesse, a motivação a criança para comunicar tem que estar motivada então uma das estratégias é irmos ao encontro do que a criança gosta, quer em termos de comida de brinquedos, e a partir daí desenvolvemos a intenção da criança para a criança perceber que irá receber aquilo que pretende ou o brinquedo que pretende, muitas vezes acaba por começar por aí, explorar o interesse da criança, perceber onde é que ela direciona mais a sua atenção, o seu brincar e transpor então para a comunicação, essa é a primeira grande estratégia que temos de desenvolver e de pois toda a questão da troca do pedir e receber e pedir e dar, não é? Ela dar-nos quando nós pedimos, modelar muito estas trocas, mas antes de mais temos sempre de trabalhar a motivação da criança para comunicar?

6- Qual a sua opinião sobre a integração dos produtos de apoio no contexto escolar para garantir que as crianças com dificuldades de comunicação se sintam plenamente incluídas e tenham acesso equitativo às diferentes aprendizagens?

TF: Muitas vezes a grande dificuldade quando nós passamos para o contexto educativo é realmente aplicar aquilo que nós desenvolvemos em contexto de gabinete, em contexto de gabinete estamos de um para um com a família, há uma relação mais direta, é mais fácil de aplicar, quando chegamos à escola as grandes dificuldades é muitas vezes além de não terem muitas vezes o conhecimento necessário para aplicar os *softwares*, os instrumentos, acaba também por ser...referem que não há um número suficiente de pessoas que possa auxiliar neste trabalho de um para um então acaba sempre por haver aqui uma questão de espaço, de tempo, de logística e não só de interesse em aplicar, é assim a grande dificuldade que nós sentimos quando nós queremos transpor para o contexto educativo é esta parte de que realmente nunca há meios físicos e humanos para ajudar a modelar porque depois é necessário aquilo que nós trabalhamos de um para um transpor para o grupo ensinar a escola como é que o podem adaptar a informação que

estão a passar, como é que podem explorar os sistemas de comunicação e isso exige tempo e exige pessoas qualificadas para ajudar nesse trabalho e isso nem sempre se verifica entre esses dois pontos

7- De que modo esses produtos de apoio têm demonstrado ser meios eficazes para facilitar a comunicação e a integração dessas crianças nos seus diferentes contextos?

TF: Faz toda a diferença quando as crianças chegam aos contextos e têm quando não são verbais têm o meio para comunicarem as suas necessidades, o que querem e isso é essencial e acaba por facilitar a integração na escola além de que existem vantagens podem usar os sistemas de comunicação podem comunicar com os colegas da turma os dados a rotina escolar, há uma série de pontos educativos , não é, pertencentes aos contextos educativos quer se podem colocar nos sistemas de comunicação e vão facilitar a integração da criança e mesmo a regulação dentro da escola.

8- Refira um exemplo concreto de uma tecnologia relevante na potencialização das capacidades comunicativas de crianças não verbais.

TF: Os *tablets* vieram ajudar muito, é portátil e conseguem mostrar aos coleguinhas o que querem e começar assim a mostrar o que querem e assim os tablets acabam, por ser fundamentais nos sistemas de comunicação para ser uma escala de maior aplicabilidade em todos os contextos da criança. São elementos facilitadores.

9- Que parcerias ou colaborações específicas regulares mantém para otimizar a utilização dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?

TF: Aqui, um dos grandes fatores e aqui felizmente na região centro temos essa possibilidade com o CRTIC Coimbra que acaba por desempenhar um papel fundamental a monitorizar todo este sistema, porque permite uma avaliação em que são estudadas as tecnologias que podem vir a ajudar a criança, e depois a possibilidade de os professores terem formação do CRTIC e acaba por ser realmente aqui uma mais valia de serem o grande centro para ajudar numa equipa multidisciplinar, são aqui os grandes parceiros neste trabalho.

10- De que modo as parcerias podem ser importantes para obter mais eficácia na implementação dos produtos de apoio e dos meios de Comunicação Aumentativa e Alternativa?

TF: Como eu já falava anteriormente, quando nós aplicamos sistemas de comunicação, quando nós passamos para as escolas, falta a formação, a qualificação. O CRTIC aqui desempenha um papel crucial a desmistificar como é que se usa estes sistemas de comunicação, auxiliar nas formações, e monitorizar através do contacto mais direto com o ensino se realmente está a fazer efeito, se há alguma fragilidade que tenha de ser melhorada. Acaba assim, por ajudar neste ponto.

11- Quais os desafios experienciados pelas equipas educativas e pelas famílias após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação?

TF: Depois de passarmos todo o processo de tempo até obtermos os sistemas de comunicação, através dos financiamentos que o Ministério da Educação faculta, acaba por ser muitas vezes a aplicabilidade no dia a dia, nem sempre é fácil as escolas terem tempo e as famílias conseguirem perceber bem como funciona, como é que são estas trocas, conseguirem executar, quando nós falamos dos tablets que é uso para a comunicação e não para trabalho lúdico, para momentos mais lúdicos, muitas vezes acaba por ser essa a dificuldade de conseguir aqui restringir o uso dos sistemas de comunicação, numa vertente de comunicação para o que se pretende, ou então uma vertente educativa nos momentos adequados para tal.

12- Indique algumas estratégias específicas a que recorre para apoiar as equipas educativas e as famílias na superação dos desafios encontrados após a recomendação de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação.

TF: A primeira parte é mesmo ajudar a que os pais estejam presentes nas sessões para perceberem a função dos Sistemas de comunicação e depois monitorizar o que está a acontecer diariamente, depois enviar vídeos de estratégias e poderem ter esses recursos à mão para irem estudando, mesmo para os professores e educadores, sempre que assim é necessário, acaba por ser um trabalho muito indireto, não é, através da partilha de vídeos percebemos se estamos a conseguir alcançar os objetivos ou não e se não,

reajustar as estratégias nos sistemas de comunicação, mas é essencial esta monitorização de não só aquilo que eles requerem para os sistemas de comunicação, quais as necessidades que têm de ser suprimidas, mas também se estão a conseguir aplicar devidamente o sistema.

13- Como se procede à monitorização dos resultados do uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação?

TF: Um bocadinho indo ao encontro das estratégias de monitorização, através de vídeos, através de *roleplays*, no gabinete e fora, nos restantes contextos, acaba por ser, acabamos por perceber se a criança está a conseguir usar o sistema e essa é a melhor monitorização que nós podemos fazer, se a criança consegue aceder ao sistema e consegue suprimir as necessidades e está a estabelecer relações de comunicação. E quando a criança começa a fazer isso então estamos a conseguir alcançar aquilo que nós pretendemos com o sistema. Mas, acaba por ser uma monitorização não só em gabinete, mas também nos restantes contextos, de ir falando, de ir vendo se está tudo a correr dentro dos objetivos.

14- Que pensa dos objetivos desta investigação e como vê o contributo que pode dar à mesma?

TF: Eu acho que realmente os objetivos são essenciais, cada vez mais os sistemas de comunicação fazem parte do dia a dia das crianças com necessidades educativas especiais, cada vez mais o bom da tecnologia é isso, é que nos permite desenvolver sistemas muito adaptados a cada criança e visualmente muito mais atrativos e que ajudam bastante, por isso faz todo o sentido percebermos como é que podemos aplicar os sistemas de comunicação e quais são as dificuldades que neste momento existem para se tentar suprimir e cada vez mais dar-se uma resposta diferenciada no uso dos sistemas de comunicação.

15- Há alguma observação final que gostaria de fazer sobre a entrevista ou o estudo em geral?

TF: Antes de mais, quero muito agradecer pelo convite que me fez e agradeço, e dar-lhe os parabéns porque realmente é muito importante o trabalho que tem feito, é um trabalho que faz todo o sentido quando se trabalha com as crianças na educação especial

e para mais o uso dos sistemas de comunicação requer uma equipa multidisciplinar, portanto acho que faz todo o sentido estudar quais são as dificuldades nos vários pontos para podermos criar uma boa resposta (...) tem um ótimo projeto a desenvolver.

IS: Muito obrigada pela colaboração.

Nota: Este protocolo visa garantir uma entrevista estruturada e ética, respeitando os direitos e a privacidade das participantes, ao mesmo tempo que busca obter informações relevantes para a investigação proposta: um estudo sobre a utilização de produtos de apoio e Comunicação Aumentativa e Alternativa em crianças com dificuldades de comunicação.

Apêndice IV- Planificação do *World Café*

Tema: Monitorização do uso dos produtos de apoio à área da comunicação

Objetivo: Discutir a importância e os desafios da monitorização do uso de produtos de apoio à comunicação das crianças com dificuldades nesta área, tendo em conta a relevância do acompanhamento contínuo, visando a adaptação de estratégias, quando necessário.

1. Enquadramento Teórico:

Monitorização do uso de produtos de apoio à comunicação:

- Os produtos de apoio à comunicação desempenham um importante papel na superação de barreiras apresentadas pelas crianças com dificuldades de comunicação.
- A eficácia desses produtos de apoio depende da sua utilização adequada e do acompanhamento regular.
- A monitorização do uso dos produtos de apoio é essencial para avaliar o progresso da criança, identificar necessidades de evolução e ajustar as estratégias de intervenção conforme necessário.

2. Organização

- **Data e Hora:** Definir um horário adequado para os participantes, com duração aproximada de duas a três horas.
- **Local:** Pode ser um ambiente escolar, que ofereça um espaço acolhedor para grupos pequenos em mesas redondas.
- **Facilitadores:** Moderadores que guiarão as discussões, incentivando a participação de todos os presentes.
- **Número de participantes:** Quinze a vinte pessoas, tendo em consideração os seguintes critérios de escolha dos participantes

a) Diversidade de perspetivas:

- Professores
- Terapeutas da fala

- Pais, familiares e cuidadores de crianças que utilizam produtos de apoio
- Especialistas académicos: investigadores na área da educação inclusiva e/ou da Comunicação Aumentativa e Alternativa.

b) Equilíbrio entre teoria e prática:

- garantir um equilíbrio entre participantes que trazem uma perspetiva teórica e aqueles que têm experiência prática para promover discussões equilibradas e abrangentes.

c) Capacidade de implementação:

- Incluir pessoas que estão em posições de implementar as ideias e estratégias discutidas.

- Materiais e suportes necessários
 - Blocos de notas e canetas em cada mesa para os participantes anotarem as suas ideias.
 - Projetor para a apresentação inicial
 - Lanche e café para criar um ambiente acolhedor e descontraído.

Estrutura do *World Café*

1. Boas-vindas e contextualização (dez minutos):

- Apresentação breve do tema e objetivos do evento.
- Explicação sobre o processo do *World Café*: os participantes circularão por várias mesas e discutirão diferentes tópicos relacionados com o tema definido.

2. Divisão em mesas de discussão (três a quatro mesas):

- Cada mesa deve ter um moderador e uma pergunta-guia, com duração de cerca de vinte minutos por rodada. Após cada rodada, os participantes trocam de mesa, levando consigo as ideias e reflexões anteriores.
- Serão designados moderadores experientes para cada mesa, de modo a garantir que as discussões permaneçam focadas e produtivas. Estes serão considerados os facilitadores e devem ser capazes de guiar a conversa e manter os participantes

envolvidos, sendo os únicos que se mantêm sem trocar de mesa. Em cada mesa haverá material para registar as discussões e as conclusões, de modo a assegurar que as ideias e recomendações possam ser seguidas e implementadas posteriormente, cabendo aos moderadores de cada mesa tomar notas sobre as principais ideias, sugestões e pontos levantados durante a discussão.

2.1. Questões para discussão em cada mesa

Mesa 1: Importância dos produtos de apoio para a comunicação

- De que modo os produtos de apoio contribuem para a inclusão escolar e social das crianças com dificuldades de comunicação?
- Qual o impacto que esses produtos têm na vida escolar, social e familiar?

Mesa 2: Utilização adequada dos produtos de apoio

- Que estratégias podem ser implementadas para garantir a correta utilização dos produtos de apoio no contexto escolar e familiar?
- Como podemos envolver todos os intervenientes (professores, terapeutas, pais) na utilização desses produtos?

Mesa 3: desafios e soluções no âmbito da monitorização

- Quais são os principais desafios na monitorização do uso dos produtos de apoio?
- Que ferramentas ou metodologias podem facilitar um acompanhamento eficaz e contínuo?

Mesa 4: Avaliação e adaptação das estratégias de intervenção

- Como podemos avaliar o progresso das crianças na utilização dos produtos de apoio?
- Quando e de que modo se poderão informar as equipas intervenientes (incluindo o CRTIC Coimbra) sobre a eficácia das estratégias de intervenção que recorrem aos produtos de apoio?

3. Sessão de conclusão (trinta minutos)

Resumo das discussões:

- Após as rotações, os participantes serão reunidos numa sessão plenária onde os moderadores de cada mesa apresentarão um resumo das discussões e as principais conclusões, permitindo uma visão integrada e um entendimento holístico das questões discutidas.

Reflexão final:

- Reflexão conjunta sobre como as ideias partilhadas podem ser implementadas na prática.

4. Encerramento:

- Agradecimento aos participantes e facilitadores.

5. Seguimento Pós-Evento

- Envio de um relatório com as conclusões principais para todos os participantes.
- Proposta de encontros futuros para acompanhar o desenvolvimento das ideias e práticas sugeridas.

Consideração final relativa ao *World Café*

A monitorização adequada do uso de produtos de apoio é fundamental para garantir a eficácia das intervenções. O *World Café* proporcionará um ambiente colaborativo para a troca de ideias e experiências, contribuindo significativamente para melhorar as práticas educativas e o processo de inclusão em todos os contextos.

