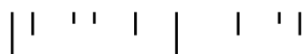


UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE
COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA
COM CRIANÇAS COM NECESSIDADES
COMPLEXAS DE
COMUNICAÇÃO EM CONTEXTO ESCOLAR

Joana Pires Fernandes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Educação Especial – Cognição e
Multideficiência

2023-2024



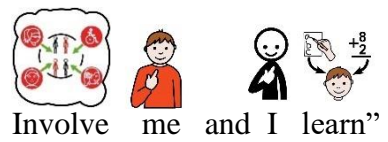
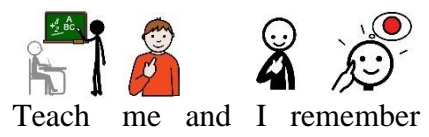
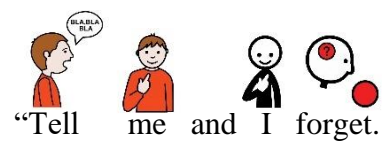
UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE
COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA
COM CRIANÇAS COM NECESSIDADES
COMPLEXAS DE
COMUNICAÇÃO EM CONTEXTO ESCOLAR

Joana Pires Fernandes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Educação Especial – Cognição e
Multideficiência

Orientador: Tiago Almeida

Júri: Maria Clarisse Nunes
Miguel da Mata Pereira



Benjamin Franklin

RESUMO

A comunicação reveste-se de extrema importância para qualquer indivíduo, quer ao nível do desenvolvimento quer na sua evolução enquanto ser social. É através da nossa capacidade de comunicar que exprimimos vontades, desejos, sentimentos, ideias e opiniões em relação a tudo o que nos rodeia, interagindo, desta forma, com os outros. Porém, existem crianças/jovens que não conseguem comunicar através da fala, pelo que cabe aos profissionais da educação proporcionar mecanismos de apoio à comunicação, de modo a colmatar ou minimizar essa limitação ao nível da comunicação e permitir situações de interação e de aprendizagem. É neste sentido que a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) assume relevância, como recurso educativo capaz de possibilitar a comunicação destas crianças/jovens com o outro, sendo fundamental para o desenvolvimento e inclusão (social e escolar) destes indivíduos. O presente trabalho analisa a opinião dos docentes face à importância da CAA enquanto fator de inclusão de crianças com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC), e analisa a utilização desses recursos em contexto escolar. Pretende dar-se resposta às seguintes questões: Quais os recursos de CAA existentes e utilizados pelos docentes em contexto escolar para comunicar com crianças/jovens com NCC, qual a importância dada aos mesmos e qual a opinião dos docentes face à importância da CAA como fator de inclusão para estes alunos? Os docentes estão na linha da frente da interação com crianças com NCC e as suas opiniões podem fornecer informações práticas e reais sobre a eficácia das técnicas usadas, podendo no futuro ajudar na melhoria das estratégias de CAA a ser utilizadas com estas crianças/jovens. Compreender as suas opiniões e quais os fatores que as influenciam é essencial para orientar o desenvolvimento profissional e os programas de formação em técnicas específicas. A aceitação e a confiança dos docentes nas estratégias de CAA influenciam diretamente o sucesso da sua implementação e utilização, conduzindo a melhores resultados para as crianças. Neste trabalho, optou-se por um estudo quantitativo, transversal e descritivo, tendo-se aplicado um inquérito por questionário para recolha de dados junto de 140 docentes do pré-escolar, 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico e educação especial, de várias escolas públicas do distrito de Lisboa. Os resultados deste estudo revelaram que, apesar da grande maioria dos docentes da nossa amostra considerar ter um conhecimento fraco ou insuficiente acerca da CAA, existe um sentimento de coerência em relação às vantagens da CAA na inclusão destas

crianças/jovens no ensino regular. Conseguimos ainda verificar que as variáveis de índole profissional não influenciaram direta e significativamente as percepções dos docentes inquiridos sobre as vantagens da CAA na inclusão de crianças/jovens com NCC. Porém, os docentes que já contactaram com crianças/jovens com CAA parecem ter mais atitudes inclusivas do que aqueles que nunca trabalharam ou contactaram com CAA.

Palavras-chave: Comunicação Aumentativa e Alternativa; Necessidades Complexas de Comunicação; docentes; inclusão.

ABSTRACT

Communication is critical for any individual, both in terms of development and in their evolution as a social being. It is through our ability to communicate that we convey our wills, desires, feelings, ideas, and opinions in relation to everything that surrounds us, thus interacting with others. However, there are children/youths who are unable to communicate through speech, so it is up to education professionals to provide communication support mechanisms, to overcome or minimize this limitation in terms of communication and allow for interaction and learning situations. It is in this sense that Augmentative and Alternative Communication (AAC) assumes relevance, as an educational resource capable of enabling these children/youths to communicate with others, being fundamental for the development and inclusion (social and academic) of these individuals. This work analyzes teachers' opinions regarding the importance of AAC as a factor in the inclusion of children with Complex Communication Needs (CCN) and analyzes the use of these resources in a school context. It aims to answer the following questions: What AAC resources exist and are used by teachers in a school context to communicate with children/youths with CCN and; what is the importance given to these resources and what is the opinion of teachers regarding its importance as an inclusion factor for these students? Teachers are at the front line of interaction with children with CCN and their opinions can provide practical and real information about the effectiveness of the techniques used, which can in the future help to improve AAC strategies to be used with these children/youths. Understanding their opinions and what factors influence them is essential to guide professional development and training programs in specific techniques. Teachers' acceptance and confidence in AAC strategies directly influence the success of their implementation and use, leading to better results for children. To achieve this aim, a quantitative, cross-sectional, and descriptive study was chosen, using a questionnaire survey to collect data from 140 pre-school, 1st, 2nd and 3rd cycle teachers of basic education and special education, from various public schools in the municipality of Lisbon. The results of this study revealed that, although most teachers in our sample consider themselves to have weak or insufficient knowledge about ACC, there is a feeling of coherence regarding the advantages of ACC in the inclusion of these children/young people in regular education. We are also able to verify that professional variables did not directly and significantly influence the perceptions of the teachers interviewed about the advantages of AAC in the inclusion of children/young people with CCN. However, teachers who have already come into contact with children/young people

with AAC seem to have more inclusive attitudes than those who have never worked or come into contact with AAC.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication; Children/young people; Complex Communication Needs; inclusion.

AGRADECIMENTOS

É com bastante apreço que agradeço a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, tornaram possível a concretização deste trabalho.

Começo por agradecer ao meu Orientador, Professor Tiago Almeida, pela sua disponibilidade e por toda a partilha de saberes.

Agradeço a todos os colegas docentes que se disponibilizaram para responder ao questionário.

Quero também agradecer à minha família que, durante este percurso, foi o meu porto de abrigo e me amparou em todos os momentos, dando-me o apoio e a ajuda necessária, sempre que precisei.

Obrigada a todos!

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	29
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	32
2.1.Comunicação Aumentativa e Alternativa e Necessidades Complexas de Comunicação	33
2.1.1.Comunicação e Linguagem	33
2.1.2.Necessidades Complexas de Comunicação	35
2.1.3.Comunicação Aumentativa e Alternativa.....	37
2.1.4.Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa	39
2.1.4.1.Sistema alternativo de comunicação Bliss	40
2.1.4.2.Sistema Rebus	40
2.1.4.3.Sistema PIC (pictogramas).....	40
2.1.5.Sistemas gráficos computadorizados de CAA.....	41
2.1.6.Produutos e Tecnologias de Apoio	43
2.1.7. Comunicação Aumentativa e Alternativa em Crianças/Jovens com Necessidades Complexas de Comunicação.....	44
2.1.7.1.Abordagens Estruturadas (Comportamentais).....	44
2.1.7.2.Abordagens Semi-Estruturadas	45
2.1.7.3.Abordagens com Estrutura Limitada (Desenvolvimentais)	46
2.1.7.4.Abordagens sem Ajuda e Híbridas.....	46
2.1.8. Potencialidades da Comunicação Aumentativa em crianças com Necessidades Complexas de Comunicação.....	47
2.2.Inclusão e Escola Inclusiva	48
2.2.1.Inclusão	48
2.2.2.Escola Inclusiva	49
2.2.3.Comunicação Aumentativa e Alternativa e Inclusão.....	51
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	56

3.1. Justificação.....	57
3.2. Problemática e questões orientadoras.....	57
3.3. Design do Estudo	59
3.3.1. Variáveis Dependentes.....	61
3.3.2. Variáveis Independentes.....	62
3.4. Participantes.....	62
3.5. Instrumento de Recolha de dados	62
3.6. Análises Estatísticas	64
3.7. Ética na Investigação.....	64
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	66
4.1. Caracterização Sociodemográfica	67
4.1.1. Habilitações académicas	67
4.1.2. Categoria profissional	68
4.1.3. tempo de serviço	69
4.1.4. Nível de ensino.....	70
4.1.5. Formação na área da Educação Especial.....	70
4.1.6. Formação na área da Comunicação/Linguagem.....	71
4.2. Comunicação c crianças com NCC em contexto escolar (práticas auto-declaradas).....	72
4.2.1. Nível de conhecimento sobre CAA para crianças/jovens com NCC (limitações severas na fala).....	72
4.2.2. Quais os sistemas de CAA que os docentes conhecem	73
4.2.3. Utilização de CAA pelos docentes inquiridos	74
4.2.4. Contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA.....	75
4.2.5. Tipo de problemática das crianças/jovens com NCC	76
4.2.6. Preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC	77

4.2.7. Formas de comunicação usadas para interagir com as crianças/jovens com NCC	78
4.3. Recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com as crianças/jovens com NCC	80
4.3.1. Opinião sobre a importância dos recursos	81
4.4. Auto-perceção sobre vantagens e desvantagens da CAA	82
4.5. Discussão dos resultados	83
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
ANEXOS	112
ANEXO A. QUESTIONÁRIO	112
ANEXO B. ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Desenho do estudo.....	61
Figura 2. Distribuição da amostra em função das habilitações académicas	67
Figura 3. Distribuição da amostra em função da categoria profissional.....	68
Figura 4. Distribuição da amostra em função do tempo de serviço	69
Figura 5. Distribuição da amostra em função do nível de ensino	70
Figura 6. Distribuição da amostra em função da formação na área da educação especial.....	70
Figura 7. Distribuição da amostra em função da formação na área da comunicação/ linguagem	71
Figura 8. Distribuição da amostra em função do conhecimento dos docentes sobre CAA para crianças/jovens com NCC.....	72
Figura 9. Distribuição da amostra em função dos sistemas de CAA que os docentes conhecem.....	73
Figura 10. Distribuição da amostra em função da utilização de CAA.....	74
Figura 11. Distribuição da amostra em função do contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA.....	75
Figura 12. Distribuição da amostra em função do tipo de problemática das crianças/jovens com NCC.....	76
Figura 13. Distribuição da amostra em função da preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC.....	77
Figura 14. Médias das formas de comunicação usadas para interagir com crianças/jovens com NCC.....	78
Figura 15. . Médias dos recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com crianças/jovens com NCC.....	80
Figura 16. Médias da importância dada aos recursos de CAA pelos inquiridos	81

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição da amostra em função das habilitações académicas	67
Tabela 2. Distribuição da amostra em função da categoria profissional.....	68
Tabela 3. Distribuição da amostra em função do tempo de serviço	69
Tabela 4. Distribuição da amostra em função do nível de ensino	70
Tabela 5. Distribuição da amostra em função da formação na área da educação especial.....	71
Tabela 6. Distribuição da amostra em função da formação na área da comunicação/ linguagem	71
Tabela 7. Distribuição da amostra em função do conhecimento dos docentes sobre CAA para crianças/jovens com NCC.....	73
Tabela 8. Distribuição da amostra em função dos sistemas de CAA que os docentes conhecem.....	74
Tabela 9. Distribuição da amostra em função da utilização de CAA.....	74
Tabela 10. Distribuição da amostra em função do contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA.....	75
Tabela 11. Distribuição da amostra em função do tipo de problemática das crianças/jovens com NCC.....	76
Tabela 12. Distribuição da amostra em função da preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC.....	77
Tabela 13. Médias das formas de comunicação usadas para interagir com crianças/jovens com NCC.....	79
Tabela 14.. Médias dos recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com crianças/jovens com NCC.....	81
Tabela 15. Médias da importância dada aos recursos de CAA pelos inquiridos	82
Tabela 16. Médias das vantagens e desvantagens da CAA.....	82
Tabela 17. Estatística Descritiva das vantagens e desvantagens da CAA.....	91
Tabela 18. Médias das vantagens e desvantagens da CAA – variável: contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA.....	91

Tabela 19. Médias das vantagens e desvantagens da CAA – variável: utilização de CAA pelos docentes inquiridos.....	92
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ABCL	Affect-Based Language Curriculum
ASHA	American Speech Language Hearing Association
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
DID	Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental
DIR	Developmental Individual-Differences Relationship-Based Model
EMT	Enhanced Milieu Teaching
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
M	Média
NCC	Necessidades Complexas de Comunicação
PA	Produtos de Apoio
PC	Paralisia Cerebral
PEA	Perturbação do Espectro do Autismo
PECS	Picture Exchange Communication System
PIC	Pictográfico Ideográfico de Comunicação
SAAC	Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação
SPC	Sistema Pictográfico para a Comunicação
TA	Tecnologias de Apoio
TEACCH	Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children
UN	United Nations

1. INTRODUÇÃO

| | ' ' | | ' ' |

O presente trabalho surge no âmbito do Mestrado em Educação Especial – Problemas de Cognição e Multideficiência da Escola Superior de Educação de Lisboa, cujo tema do estudo se enquadra na temática da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) com crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC) em contexto escolar.

As motivações que conduziram à escolha desta temática relacionam-se com a atividade profissional de Terapia da Fala desenvolvida pela autora do estudo, a qual implica trabalhar diretamente com crianças/jovens com NCC em contexto escolar e em articulação com os docentes. Esta experiência profissional levou-nos a interrogar sobre o conhecimento e utilização destes recursos, por parte dos docentes, para comunicar com estas crianças/jovens em contexto escolar, assim como a opinião dos docentes face à importância da CAA como fator de inclusão para estes alunos. Esta interrogação parte também do pressuposto de que comunicar é um direito humano básico e fundamental, considerando-se crucial assegurar que todas as pessoas têm uma forma de comunicar permitindo-lhes participar ativamente nos vários contextos em que se inserem e expressarem as suas ideias, vontades, sentimentos, opiniões e desejos.

A questão central deste estudo é então: Quais os recursos de CAA existentes e utilizados pelos docentes em contexto escolar para comunicar com crianças com NCC, qual a importância dada aos mesmos e qual a opinião dos docentes relativamente à importância da CAA como fator de inclusão para estes alunos?

Partindo da questão de investigação definida para a realização do presente estudo delineou-se um conjunto de objetivos a alcançar com o estudo empírico: (i) Caracterizar o tipo de formação dos docentes nesta área ou a falta de formação; (ii) caracterizar os tipos de problemáticas mais comuns associadas às crianças/jovens com NCC; (iii) caracterizar a forma como os docentes comunicam com as crianças/jovens com NCC em contexto escolar, o que implica; (iv) caracterizar quais os recursos de CAA que os docentes consideram por grau de importância (v) caracterizar a importância dada pelos docentes à CAA como fator de inclusão e integração de criança/jovens com NCC em contexto escolar.

Relativamente à estrutura, este trabalho de investigação encontra-se estruturado em duas grandes partes, o enquadramento teórico e o enquadramento empírico. A primeira parte, relativa ao enquadramento teórico, integra os pressupostos teóricos que serviram

de base a este estudo e considerados pertinentes para o mesmo, e está sistematizada em dois capítulos. O primeiro capítulo aborda os temas relacionados com a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e as Necessidades Complexas de Comunicação (NCC) e o segundo as questões referentes à Inclusão e Escola Inclusiva. Na segunda parte, referente ao enquadramento empírico, apresenta-se e descreve-se a investigação desenvolvida, nomeadamente o tipo de estudo, o desenho da investigação, os participantes, o instrumento de recolha de dados, os procedimentos e a análise de dados. Por fim, segue-se a apresentação dos resultados e a sua análise estatística. Tem lugar ainda a apresentação e discussão dos resultados obtidos na análise descritiva e inferencial. O trabalho tem o seu *terminus* com as conclusões mais relevantes e que dão resposta às questões e objetivos de partida.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

| ' ' | ' ' |

2.1. Comunicação Aumentativa e Alternativa e Necessidades Complexas de Comunicação

A comunicação desempenha um papel fulcral na vida de qualquer indivíduo, pois é através desta que conseguimos relacionar-nos com o mundo que nos rodeia e, conseqüentemente, ter uma participação ativa enquanto ser social. No entanto, nem todos conseguem fazer uso desta capacidade na sua plenitude.

Este capítulo tem como objetivo perceber de que forma é possível colmatar esta incapacidade em crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC) e quais as possíveis implicações ao nível do desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Será dado enfoque à importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) no desenvolvimento, aprendizagens e integração na sociedade destas crianças/jovens.

2.1.1. Comunicação e Linguagem

A comunicação é uma atividade do quotidiano que se entrelaça de forma tão completa em todas as dimensões da vida humana que, por momentos, nos esquecemos da sua presença, importância e complexidade (Littlejohn, Foss & Oetzel, 2017). Esta é uma capacidade fundamental na vida de qualquer indivíduo, pois é através dela que conseguimos expressar as nossas ideias, os nossos sentimentos, as nossas necessidades e desejos. Qualquer consideração acerca da qualidade de vida, terá sempre que refletir o nível de eficácia comunicativa da pessoa, de modo a serem cumpridos os desígnios de participação plena na comunidade a que esta pertence. Deste modo, a comunicação é simultaneamente uma necessidade e um direito básicos de todos os seres humanos (American Speech Language Hearing Association [ASHA], 2014; United Nations [UN], 2008).

Considera-se assim a comunicação como parte integrante e fundamental para o desenvolvimento de alguém, enquanto ser individual e social. De acordo com Nunes (2001), comunicar é algo intrínseco e imprescindível a qualquer ser humano, contribuindo para o seu desenvolvimento social mas também emocional.

Segundo Sim-Sim (1998), a comunicação é “o processo ativo de troca de informação que envolve a codificação (ou formulação), a transmissão e a descodificação (ou compreensão) de uma mensagem entre dois, ou mais, intervenientes”.

Comunicar é, então, um processo dinâmico que proporciona uma interação com um ou mais parceiros e que origina a partilha de pensamentos, preferências, necessidades, sentimentos e experiências (Nunes, 2003), revelando-se como um sistema complexo que afeta a interação social da criança com o meio envolvente (Duarte, 2013; Sousa, 2011).

O desenvolvimento da comunicação e a aquisição da linguagem realiza-se habitualmente de forma espontânea no ser humano, se o mesmo estiver exposto desde o momento do nascimento a ambientes ricos em comunicação. É ainda necessário que tenha acesso a um vocabulário ajustado às diversas necessidades comunicativas, as quais podem sofrer modificações ao longo do tempo. Segundo Sousa (2011), as competências comunicativas e linguísticas afetam o progresso da criança em vários domínios, nomeadamente na cognição e no desenvolvimento motor, social e emocional. Downing (2005) refere que, além disso, é a comunicação que permite à criança ter controlo sobre a própria vida, fazer aprendizagens e, conseqüentemente, melhorar a sua qualidade de vida.

Neste processo de interação comunicativa, a linguagem oral assume-se como a forma privilegiada de expressão e como elemento facilitador da interação com os outros. Porém, o conceito de comunicação é bem mais abrangente e inclui inúmeras formas de linguagem, desde a escrita, a gestual, e também pictográfica (imagens).

A linguagem é um processo complexo que apresenta várias fases, desde o momento de transmitir uma mensagem, à sua codificação linguística, e ao planeamento da sua execução através do Sistema Nervoso Central (Freixo,2013). É uma forma de comunicar, tal como muitas outras, mas é uma forma muito especial de comunicar, pois é exclusivamente humana.

Apesar de inicialmente a linguagem servir para comunicar, com o tempo essas funções vão-se ampliando, servindo como suporte do pensamento e permitindo à criança não só comunicar, mas também pensar, aprender e compreender (Vygotsky, 1993 cit. por Nogueira, 2009).

Em suma, a linguagem serve para comunicar, mas esta não é considerada a sua única funcionalidade e a comunicação também ela não se confina à linguagem oral (fala), a qual exige o conhecimento do significado das palavras e a capacidade para articular as mesmas.

Apesar de a aquisição da linguagem oral ser inata, esta depende não só da sua exposição a ambientes linguísticos como também da integridade das condições biológicas da criança (Sousa, 2011). Existem então muitas crianças que, por diversas razões, não adquirem a linguagem e manifestam dificuldades ao nível da comunicação e da interação, decorrente de limitações nas funções ou estruturas do corpo. Muitas dessas crianças manifestam NCC, as quais exigem recursos educacionais adaptados às suas necessidades (Santos, Freitas, Batista & Ramos, 1997).

2.1.2. Necessidades Complexas de Comunicação

Nem todas as pessoas acedem ao processo comunicativo com a mesma facilidade, eficácia e riqueza, revelando NCC. As pessoas com este tipo de necessidade revelam um conjunto de dificuldades de gestão do processo comunicativo, em que os recursos naturais de comunicação se apresentam condicionados de forma temporária, ou permanente. Normalmente, estas acontecem associadas a alterações na mobilidade, manipulação do meio, orientação, funções cognitivas, aspetos emocionais e ambientais, condicionando a aptidão de participação autónoma e ativa na sociedade (Taveira, 2018; Taveira et al., 2023).

De acordo com a American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 1991), cerca de uma em cada duzentas pessoas é incapaz de comunicar recorrendo à fala devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos (Nunes, 2003).

As NCC podem resultar de inúmeras condições, as quais se podem agrupar em duas categorias: (i) as de natureza biológica, por limitações nas estruturas e/ou funções físicas e/ou sensoriais e (ii) as de natureza ambiental (Hemsley, Baladin & Worrall, 2012).

De seguida serão especificadas as particularidades de algumas condições que podem levar à manifestação de graves dificuldades no processo comunicativo e linguístico, como acontece com muitas crianças/jovens que apresentam Multideficiência (MD).

É frequente as crianças/jovens com MD manifestarem dificuldades ao nível da aquisição e desenvolvimento da linguagem e da comunicação, pelo que usam, frequentemente,

outros comportamentos que não a fala para comunicar e interagir, nomeadamente formas de comunicação não simbólica (Nunes, 2008; Saramago, Gonçalves, Duarte & Amaral, 2004). Segundo Berimbau (2011), Amaral (2011) e Nunes (2001), as crianças/jovens com MD necessitam de uma estimulação apropriada por parte dos seus parceiros de comunicação para que ocorram oportunidades de comunicação e interação no contexto em que se encontram inseridas. Devido às limitações que apresentam em várias áreas e que condicionam a linguagem oral, a maioria destas crianças/jovens não usa a fala como meio privilegiado de comunicação, revelando muitas dificuldades em comunicar e interagir no contexto em que estão inseridas (Amaral, 2011; Nunes, 2009).

Outro grupo de crianças/jovens que frequentemente manifestam NCC são as que apresentam Paralisia Cerebral (PC) ou outras limitações neuromotoras graves. Nas crianças/jovens com PC, o nível de comunicação varia desde o próximo da normalidade, com leves alterações articulatórias, até a dificuldades graves na aquisição da fala ou até mesmo incapacidade total de usarem a linguagem oral como forma de comunicação. Assim, as dificuldades comunicativas e linguísticas que estas crianças/jovens podem apresentar têm repercussões na forma como estas se expressam, e condicionam o modo como o interlocutor as entende. Segundo Nogueira (2008), estes fatores acabam por afetar o nível de atividade e participação em várias tarefas, condicionando a aquisição e o desenvolvimento de várias competências, bem como todo o seu desenvolvimento global.

Já as crianças/jovens que apresentam uma Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), independentemente de terem um alto ou baixo nível de funcionamento, também revelam dificuldades nas suas capacidades de comunicação, socialização e de interação com os pares, assim como em compreender situações sociais (Ryan, Katsiyannis, McDaniel & Sprinkle, 2014). Tendo em conta as dificuldades que revelam nestas áreas, muitas crianças/jovens com esta problemática necessitam de uma estimulação eficaz ao nível da comunicação, sendo por vezes necessária a utilização de um meio de comunicação alternativo ou que complemente a fala (Mendonça, 2017).

Segundo Beukelman e Mirenda (2013), as crianças/jovens com NCC podem apresentar: uma maior necessidade de um suporte por parte dos parceiros de comunicação para participarem de forma ativa nas trocas comunicativas; restrições à participação em interações comunicativas porque se expressam através de comportamentos comunicativos pré-verbais, menos convencionais ou até multimodais, dificultando a

interpretação pelos parceiros; maiores dificuldades na compreensão de enunciados dos interlocutores e maior necessidade de pistas adicionais por parte destes; necessidades de apoio na comunicação temporárias ou persistentes ao longo das várias fases da vida e; dificuldades associadas a patologia adquirida ou relacionadas com alterações do neurodesenvolvimento.

Deste modo, é crucial que estes indivíduos beneficiem de trocas comunicativas acessíveis e enriquecedoras e que os seus parceiros de comunicação recebam o apoio necessário para prevenir o isolamento social (Forster, 2008).

As possíveis restrições que diminuem a eficácia comunicativa podem ser minimizadas pelo recurso a um conjunto de suportes e facilitadores. Estes recursos privilegiam os aspetos sociais e pessoais, dando ênfase à multimodalidade comunicativa, nos contextos naturais, através do recurso à CAA e às Tecnologias de Apoio (TA) (Taveira, 2018; Taveira et al., 2023).

2.1.3. Comunicação Aumentativa e Alternativa

Todas as pessoas, independentemente da gravidade da sua condição, têm o direito básico de modificar, através da comunicação, as condições da sua existência (ASHA, 1991). Quando uma pessoa não é capaz de se expressar usando a fala e outros modos naturais de comunicação, há muito sobre ela que não se consegue saber, além de que a incapacidade de comunicar provoca graves dificuldades quer na capacidade de interação social, quer nas aquisições cognitivas (Taveira et al., 2023; Fiori, 2008).

Quando as crianças/jovens têm dificuldades/limitações ao nível da comunicação e da linguagem, é fundamental usar formas alternativas para que a comunicação e a interação com outras pessoas possa acontecer.

Como assinala a *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA), as pessoas que apresentam dificuldades de comunicação devido a graves alterações de expressão, podem utilizar formas de CAA como recurso, pois desta forma é possível compensar as suas dificuldades comunicativas de um modo temporário ou até mesmo permanentemente (Sevcik & Ronski, 1997 cit. por Garcia, 2003).

A ASHA (2014) refere que a CAA tem um carácter multimodal, pois integra vários modos de comunicação, incluindo formas de comunicação não simbólica e símbolos tangíveis. Segundo Ferreira, Ponte e Azevedo (1999), CAA é “todo o género de comunicação que

aumente a fala, sendo que inclui o uso de formas não faladas para completar ou suprimir a fala” (p.21).

No entender de Silva (2011), a proposição dos termos aumentativa e alternativa, aponta para a divisão de duas concepções diferentes: a comunicação aumentativa e a comunicação alternativa. A primeira, segundo vários autores (Freixo, 2013; Prizant & Balley; 2012; Von Tetzchner & Martisen, 2000), implica o aumento ou suplemento do desenvolvimento verbal ou de comportamentos vocais da criança/jovem e tem um duplo objetivo, que é promover e apoiar a fala e garantir uma forma de comunicação se a criança/jovem não aprender a falar. Por outro lado, a comunicação alternativa, de acordo com Sartoretto e Bersch, (2014), corresponde a qualquer forma de comunicação distinta da fala e utilizada em contextos de comunicação, como é o caso do uso de língua gestual, de signos gráficos, do sistema morse, da escrita, entre outros.

Neste sentido, entende-se por CAA todo o tipo de técnicas, métodos e procedimentos que aumentem ou suplementem a fala, e que permitem garantir uma forma de comunicação no caso das crianças/jovens que apresentam graves dificuldades em usar a fala para comunicar, podendo ser utilizada de forma temporária ou permanente, dependendo das suas características e necessidades (Pinheiro, 2012; Tetzchner & Martisen, 2000; Sameshima, 2011).

Segundo Beukelman e Mirenda (2013), a CAA inclui quatro componentes primários: símbolos, produtos de apoio, técnicas e estratégias. Os símbolos representam, com diversos níveis de iconicidade, a realidade. Os produtos de apoio dizem respeito a um conjunto de recursos e equipamentos que podem ser de complexidade tecnológica variável e que possibilitam o processamento de mensagens, quer na dimensão recetiva como expressiva. Por outro lado, as técnicas referem-se ao modo como os indivíduos acedem aos equipamentos e selecionam as suas mensagens, podendo essa seleção ser feita de modo direto, indireto ou por codificação. Por fim, as estratégias contemplam os modos que suportam a integração e a produção de mensagens, no que se refere à sua construção, conteúdo expresso, dimensão social que cumprem e a velocidade com que são produzidas.

Em suma, quando falamos em CAA temos de ter em consideração que o seu sistema de comunicação é composto por dois elementos básicos: representações simbólicas (p.e, gestos, símbolos gráficos) e técnicas/dispositivos (p.e., quadros de comunicação,

manípulos). O objetivo é que a criança/jovem com NCC seja ensinada a usar CAA por meio de uma combinação de estratégias instrucionais, projetadas para promover uma comunicação funcional e independente (Mirenda, 2017).

2.1.4. Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa

Ao longo dos anos, muitos têm sido os termos utilizados para categorizar e descrever os modos de representação da multimodalidade comunicativa. As diferentes representações podem ser concebidas pela própria criança/jovem a partir do próprio corpo (p.e., o olhar, a expressão facial, os gestos), sendo denominados sistemas de comunicação sem ajuda (Beukelman & Mirenda, 2013). Estes sistemas integram as vocalizações e fala natural, gestos (tanto convencionais como idiossincráticos) e sistemas gestuais com diferentes níveis de complexidade (p.e. língua gestual). Já outros são selecionados pelo utilizador e envolvem suportes físicos como: os sistemas tangíveis suportados por objetos ou partes de objetos, as fotografias, ou sistemas baseados em símbolos gráficos, sendo designados sistemas com ajuda (Taveira et al., 2023). Frequentemente, os utilizadores de CAA, alternam entre os diferentes sistemas, dependendo do parceiro, do contexto, e do objetivo da comunicação (Beukelman & Light, 2020).

Dando especial atenção aos sistemas de comunicação com ajuda, estes exigem o uso de suporte físico ou tecnologias de apoio para a sua produção ou indicação do signo. Pode tratar-se de signos tangíveis, como objetos, miniaturas relacionadas com o que se pretende comunicar (Rosell & Basil, 1998), ou de signos gráficos. No que diz respeito mais concretamente aos sistemas de signos gráficos, estes estão geralmente ligados ao uso de Tecnologias de Apoio (TA) para a comunicação, que vão desde as TA de baixo desenvolvimento tecnológico (p.e., tabelas simples de apontar) até às TA de alto desenvolvimento tecnológico, como são os produtos eletrónicos.

Segundo Von Tetzchner e Jensen (2000), a grande maioria dos países europeus adotaram quatro sistemas de signos gráficos, nomeadamente o Sistema Bliss, o Sistema Rebus, o Sistema Pictográfico Ideográfico de Comunicação (PIC) e o Sistema Pictográfico para a Comunicação (SPC).

2.1.4.1. Sistema alternativo de comunicação Bliss

O sistema de comunicação alternativa Bliss foi criado e estudado por Charles Bliss e foi desenvolvido com o intuito de ser utilizado como um sistema de comunicação internacional. De acordo com Gonçalves (2011), é um sistema visual gráfico formado por 100 signos básicos que combinados entre si originam cerca de 2500 signos, com desenhos lineares, muito esquemáticos, pictográficos, ideográficos ou arbitrários que permitem, ainda que numa base hieroglífica concetual, formar palavras novas. Segundo Freixo (2013), há várias formas de se expressar através deste sistema: frases simples, frases complexas e mensagens telegráficas, sendo que estes níveis são determinados pela capacidade do utilizador e pelo contexto educativo.

Este sistema pode ser utilizado como principal sistema de comunicação para crianças e jovens com NCC sem linguagem oral, pelo facto de os seus símbolos serem fáceis de aprender e de fixar. Deste modo, o sistema Bliss é apropriado para crianças que, apesar de não estarem bem preparadas na ortografia tradicional, têm potencial para aprender e desenvolver um extenso vocabulário, como as crianças com PC, com bom desempenho intelectual, mas com dificuldades na fala e problemas de leitura (Gonçalves, 2011). Neste seguimento, como a configuração gráfica de alguns signos pode ser bastante complexa, pode não ser o adequado para crianças com Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID) grave.

2.1.4.2. Sistema Rebus

O sistema Rebus teve origem nos EUA e foi criado para ajudar pessoas com DID ligeira a aprender a ler. Tal como o sistema Bliss, trata-se de um sistema hieroglífico com cerca de 950 signos passíveis de se combinarem entre si, com palavras ou letras, dando origem a palavras novas. De acordo com Rossel e Basil (1998), os pictogramas são altamente icónicos, pelo que são fáceis de aprender e memorizar, além de que foram idealizados para facilitar a comunicação das crianças/jovens com incapacidades motoras, e o seu vocabulário está ajustado às diferentes categorias gramaticais.

2.1.4.3. Sistema PIC (pictogramas)

O sistema PIC foi criado por uma Terapeuta da Fala e teve a sua origem no Canadá em 1980, tornando-se muito popular nos países nórdicos e, segundo Ávila (2011), em Portugal. Este sistema não é tão complexo como o Bliss e as imagens são pensadas para serem utilizadas facilmente por crianças/jovens com baixo nível de

desenvolvimento cognitivo ou com problemas de percepção visual (Ávila, 2011). Embora seja constituído por 800 símbolos pictográficos, apenas 400 estão traduzidos e adaptados à língua portuguesa. Os pictogramas agrupam-se em função dos seguintes temas: pessoas; partes do corpo; vestuário e utensílios pessoais; casa; casa de banho; cozinha; alimentação e; guloseimas (Ávila, 2011; Pinheiro, 2012).

2.1.4.4. Símbolos Pictográficos para a comunicação (SPC)

O sistema SPC é o sistema gráfico mais difundido a nível internacional e também em Portugal e está traduzido em doze línguas diferentes, incluindo a língua portuguesa. Foi desenvolvido em 1981 nos EUA por uma Terapeuta da Fala, aquando da necessidade de utilizar um sistema que pudesse ser facilmente aprendido por crianças, jovens e adultos que revelavam dificuldades com o sistema Bliss, sendo por isso especialmente pensado para ser utilizado por usuários da CAA. Para o português existem cerca de 14000 símbolos, em versão impressa e/ou em programa de computador (Boardmaker). Os símbolos estão organizados em seis categorias e estruturados com base num código de cores (chave de Fitzgerald), de modo a ser mais fácil compreender a importância da ordenação das palavras na frase e a implicação de qualquer alteração no significado. Neste seguimento temos: Pessoas – cor amarela; verbos – cor verde; adjetivos – cor azul; substantivos – cor laranja; diversos – cor branca e; sociais – cor-de-rosa (Freixo, 2013; Nogueira, 2009).

Através da utilização deste sistema, a criança/jovem com NCC tem oportunidade de expressar as suas emoções e desejos, manifestar as suas necessidades e preferências, ter acesso a uma linguagem interior e a uma organização de conceitos que lhe irão favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional (Rosa, 2021).

Ferreira, Ponte & Azevedo (1999) referem que a grande diversidade de símbolos que este sistema oferece, faz com que constitua um sistema bastante completo, o que o tornou um dos sistemas mais utilizados pelos utentes de CAA em todo o mundo.

2.1.5. Sistemas gráficos computadorizados de CAA

Com intuito de colmatar as limitações do uso tradicional das pranchas de comunicação e rentabilizar as potencialidades da informática, alguns sistemas ganharam versões computadorizadas. Estes sistemas computadorizados apresentam características que

os tornam mais adaptados às necessidades específicas dos utilizadores e, ao mesmo tempo, são mais facilitadores no processo de comunicação com o meio social.

Um recurso existente nesta área é o software GRID, que aparece como um potenciador do sistema de comunicação funcional e como facilitador do processo de aquisição e desenvolvimento das aprendizagens (Amaral, 2018).

Outro recurso é o programa de computador Boardmaker, que foi desenvolvido especificamente para criação de tabelas de CAA. O Boardmaker é constituído por uma biblioteca de símbolos SPC e diversas funcionalidades que permitem a construção de recursos de comunicação personalizados e adaptados às necessidades específicas de cada criança.

Tanto o Boardmaker como o GRID são ferramentas fulcrais no que respeita à CAA, dado que oferecem ao utilizador a possibilidade de obter tabelas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (desenhos representativos de ideias), letras ou palavras escritas. Estas tabelas são utilizadas pelo usuário da CAA, como meio de expressar as suas dúvidas, desejos, sentimentos e vontades.

Com a utilização destes programas informáticos, podem ser vários os símbolos a serem reproduzidos, o que permite serem recriados diversos recursos pedagógicos úteis para crianças com NCC, de forma a prestar apoios diferenciados e adequados às necessidades específicas de aprendizagem de cada aluno, potenciando contextos que permitam promover as suas competências comunicativas e de inclusão.

Importa ressaltar o facto de que a utilização destas e de outras tecnologias de apoio à comunicação só será eficaz se houver informação e formação adequada de técnicos, docentes, familiares e dos próprios utilizadores, pois só deste modo se conseguirá rentabilizar ao máximo a sua utilização.

Segundo a prática baseada na evidência, verifica-se que as crianças e jovens com NCC que utilizam este tipo de CAA têm maior autonomia pessoal e social no seu dia a dia e que é uma ferramenta útil para a sua vida escolar. Assim sendo, depreende-se que o uso de um software baseado em signos gráficos não deve ser entendido apenas como um meio aumentativo da comunicação, mas sim como um potenciador de estratégias para o aumento da compreensão do material verbal, assim como da aquisição e do desenvolvimento da linguagem oral.

2.1.6. Produtos e Tecnologias de Apoio

O Instituto Nacional de Reabilitação refere-se a Produtos de Apoio (PA) como instrumentos e dispositivos essenciais, que permitem compensar ou atenuar as limitações funcionais e restrições ao nível da participação no contexto de vida dos indivíduos com NCC (Taveira et al., 2023).

A definição de Tecnologias de Apoio (TA), segundo Encarnação, Azevedo e Londral (2015), tem sido alvo de diversas propostas, as quais têm em comum o facto de afirmarem que o objetivo das TA é permitir uma maior funcionalidade e uma participação mais adequada aos indivíduos que as utilizam. Especificando, uma TA é um dispositivo ou um sistema que permite à pessoa com deficiência a execução de uma determinada tarefa, sem o qual não a conseguiria realizar. A sua utilização contribui também para uma ampliação do grau de facilidade com que se realiza a tarefa, bem como para a sua segurança (Cowan & Turner-Smith, 1999 cit. por Encarnação, Azevedo & Londral, 2015).

De acordo com a *International Organization for Standardization* (ISO) as TA são produtos, nomeadamente dispositivos, equipamentos, instrumentos, tecnologia e *software*, que são concebidos com o objetivo de prevenir, compensar ou minimizar limitações ao nível da atividade e participação (Mavrou, 2011). Segundo a informação que se encontra no *The Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA¹), as TA são qualquer equipamento ou produto alterado ou personalizado, podendo ser adquirido comercialmente e têm como finalidade ampliar, manter ou melhorar as competências das crianças com deficiência (Sadao & Robinson, 2010; Sharma & Madhumita, 2012). Assim, estes produtos possibilitam aos indivíduos com NCC efetuar tarefas que de outra forma não seria possível ou seria muito complicado de realizar (Andrich, 1999; Mavrou, 2011).

As TA podem ser de baixo desenvolvimento tecnológico ou de elevado desenvolvimento tecnológico. No primeiro caso, são produtos muito simples, que não envolvem sistemas elétricos ou eletrónicos, em que são utilizados símbolos selecionados pela pessoa que utiliza o produto e essa seleção é realizada de forma direta ou indireta com a ajuda do parceiro de comunicação. Em relação às TA com elevado desenvolvimento tecnológico,

¹ Lei da Educação Especial dos EUA de 2004

já são produtos eletrônicos que podem conter dispositivos de voz que permite a produção de fala, podendo ser um digitalizador de fala ou um comunicador. Estes equipamentos permitem que uma mensagem escrita seja transposta para a fala (Azevedo, Encarnação & Londral, 2015; Taveira et al., 2023).

2.1.7. Comunicação Aumentativa e Alternativa em Crianças/Jovens com Necessidades Complexas de Comunicação

O desenvolvimento da linguagem e da comunicação em crianças/jovens que utilizam CAA difere, em vários aspetos, das que não necessitam de utilizar um sistema de CAA, em parte, por se caracterizar por interações planeadas e não espontâneas (Von Tetzchner & Stadskleiv, 2016 cit. por Taveira et al., 2023) e por interações comunicativas tendencialmente dominadas pelos parceiros comunicativos falantes, gerando desequilíbrio dos turnos comunicativos (Raghavendra et al., 2012 cit. por Taveira et al., 2023). Deste modo, o desenvolvimento da linguagem e da comunicação com recurso a CAA não acontece naturalmente, sendo necessário suportes específicos à intervenção (Therrien et al., 2016 cit. por Taveira et al., 2023).

Segundo Lynch et al., 2018, os objetivos da intervenção ao nível da CAA em crianças e jovens com NCC têm como principal foco a promoção de competências desenvolvimentais/educacionais e a diminuição de comportamentos indesejados que possam condicionar a funcionalidade diária e a inclusão. Por outro lado, os objetivos dependem significativamente, de formas de capacitar os utilizadores de CAA e os seus parceiros de comunicação.

Ao falarmos de intervenção em comunicação com crianças e jovens com NCC temos de ter em consideração um *continuum* de abordagens, que apresentam uma série de vantagens e desvantagens quando aplicadas à implementação de CAA nestas crianças e jovens.

2.1.7.1. Abordagens Estruturadas (Comportamentais)

As abordagens comportamentais geralmente fornecem uma análise de tarefa, ou seja, a divisão de uma competência maior em partes mais pequenas e a recolha sistemática

de dados. São consideradas intervenções estruturadas pelo facto de serem controladas maioritariamente pelo clínico/adulto (Taveira et al.,2023).

São exemplos deste tipo de abordagem: o Picture Exchange Communication System (PECS) e o Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH). O PECS tem como principal objetivo oferecer um método efetivo e funcional de comunicação para indivíduos com NCC ou que apresentem pouca competência comunicativa e, deste modo, uma participação social limitada. Segundo Ganz et al. (2014), o PECS demonstra ser o sistema mais eficaz em crianças/jovens com NCC e comprometimento intelectual. Por outro lado, de acordo com Virues-Ortega, Julio e Pastor-Barriuso (2013), o TEACCH pretende dar resposta às necessidades das pessoas com PEA e tem como principal objetivo potenciar pontos fortes, competências e interesses, de forma a alcançar a máxima autonomia, a promover o desenvolvimento de competências e a prevenir problemas de conduta. O modelo TEACCH utiliza a CAA através do uso de cronogramas e painéis visuais de antecipação, que segundo Shane e Weiss-kapp (2008), funcionam como suportes para a comunicação, no que concerne à organização e instrução visual.

2.1.7.2. Abordagens Semi-Estruturadas

Outro conjunto de abordagens identificadas na literatura são as abordagens semi-estruturadas, que combinam aspetos de intervenções estruturadas e não estruturadas (Fey, 1986 cit. por Taveira et al., 2023). Este tipo de abordagem baseia-se mais no enquadramento das rotinas diárias e menos no controle do clínico e, contrariamente às abordagens estruturadas, estes tipos de intervenções são caracterizados pela sua funcionalidade, porque utilizam eventos naturais e objetos presentes na rotina/vida diária (Ogletree & Oren, 2001).

Um exemplo deste tipo de abordagem é o Enhanced Milieu Teaching (EMT), que é uma intervenção que combina elementos de interação responsiva, com modelagem sistemática e pistas para potenciar uma comunicação espontânea e funcional. Segundo Hancock e Kaiser (2002), a EMT baseia-se em duas premissas: a comunicação é aprendida no contexto das interações com os parceiros e; quando os parceiros usam estratégias comportamentais e desenvolvimentais eficazes, para ensinar e apoiar a comunicação, as crianças conseguem, em contextos naturais e em interações do dia a dia, aprender competências funcionais e complexas de comunicação e de linguagem. As estratégias utilizadas pela EMT podem também ser aplicáveis à CAA, através de

adaptações e, assim, promover a aquisição e generalização de novas competências comunicativas e de linguagem (Taveira et al., 2023).

2.1.7.3. Abordagens com Estrutura Limitada (Desenvolvimentais)

As abordagens com estrutura limitada são aquelas que são dirigidas pela criança, ou seja, segundo Taveira et al. (2023), são construídas tendo por base os focos de interesse e ações das crianças, com recurso a técnicas não diretivas, em detrimento de treino de comportamentos alvo. É exemplo deste tipo de modelo o Developmental Individual-Differences Relationship-Based Model (DIR) – Floortime. Dentro do modelo DIR, surge o Affect-Based Language Curriculum (ABCL) que dá enfoque à aquisição e desenvolvimento da linguagem ou comunicação. De acordo com Taveira et al. (2023), o ABCL tem como base o afeto e o envolvimento, com ciclos de comunicação recíprocos e prazerosos, e destina-se a crianças/jovens com graves atrasos ou perturbações ao nível da fala, linguagem e/ou comunicação, que necessitem de uma intervenção sistemática e intensiva, que lhes permita aprender, comunicar e participar ativa e funcionalmente nas atividades de vida diária. Segundo Greenspan e Lewis (2005), o recurso à CAA pode ser efetuado através do uso de objetos, fotografias e símbolos gráficos, quer em sistemas de baixo como de alto desenvolvimento tecnológico, para serem incorporados durante as interações com as crianças, suportando a fala e promovendo a escolha de atividades (Taveira et al., 2023).

2.1.7.4. Abordagens sem Ajuda e Híbridas

Tal como já foi referido anteriormente, algumas abordagens requerem sistemas que são concebidos pela própria criança/jovem a partir do próprio corpo (p.e., o olhar, a expressão facial, os gestos), sendo denominados sistemas de comunicação sem ajuda (Beukelman & Light, 2020). Já outras abordagens combinam sistemas sem ajuda e com ajuda, pelo que podem ser designados como híbridos. Dois exemplos deste tipo de abordagem são o Baby Signs e o Makaton. O Baby Signs está neste momento mais direcionado para bebés sem alterações ao nível do desenvolvimento, sendo que os resultados que tem tido podem sugerir que a utilização dos gestos pode ser benéfica para crianças com dificuldades ao nível da linguagem. Quanto ao Makaton, foi idealizado para crianças e jovens com dificuldades de comunicação e de aprendizagem e, de acordo com Beukelman e Light (2020), é um sistema que integra gestos e símbolos

gráficos (desenhos), com o intuito de estimular e suportar a palavra falada, as competências comunicativas, a complexificação linguística e a alfabetização.

2.1.8. Potencialidades da Comunicação Aumentativa em crianças com Necessidades Complexas de Comunicação

As crianças/jovens que utilizam um sistema de CAA apresentam fragilidades comunicativas que condicionam significativamente os seus recursos naturais de compreensão e de expressão, a sua capacidade de usar a fala, e/ou outros modos de comunicação, na sua vida diária (Taveira et al., 2023).

Para algumas pessoas com NCC, as modalidades de CAA fornecem suportes fundamentais, quer para a compreensão como para a expressão da linguagem (p.e., pessoas com multideficiência). Para outras, o recurso a CAA pode ter como objetivos: otimizar as competências naturais; aumentar a inteligibilidade da fala, em situações específicas ou em determinadas fases do desenvolvimento, mesmo quando a expectativa é que a fala natural possa vir a ser o meio preferencial de comunicação (p.e., crianças com perturbações do desenvolvimento da linguagem ou com diagnóstico de dispraxia verbal do desenvolvimento). Por fim, para algumas crianças/jovens, as modalidades de CAA facultam um meio primário de expressão, geralmente para compensar alterações motoras da fala (p.e., alterações secundárias à paralisia cerebral). Nestas situações, a compreensão da linguagem falada está relativamente intacta, e a CAA funciona apenas como um meio expressivo para contornar as suas dificuldades de produção de fala (Lynch et al., 2018).

Nos últimos anos, os estudos realizados têm vindo a demonstrar os efeitos positivos da CAA, na intervenção com pessoas com NCC, ao longo da vida (Light & McNaughton, 2015). Segundo Burke e Bilklen (2006), independentemente da sua diversidade ou grau de competência, todas as pessoas têm algo a dizer e todos podem aprender, sendo fundamental fornecer ferramentas de CAA adequadas, dar tempo e capacitar as pessoas com NCC e os seus parceiros de comunicação.

Fazendo uma análise de diversos estudos realizados no âmbito da CAA é possível constatar que: estes recursos constituem um meio indispensável que favorece a melhoria da qualidade de vida das crianças/jovens que apresentem limitações

temporárias ou permanentes na comunicação, tal como a sua inclusão em ambientes escolares (Oliveira & Nunes, 2005); que os sistemas de CAA aumentam as interações ocorridas e contribuem de forma positiva para a inclusão das crianças/jovens com NCC no Ensino Regular (Nogueira, 2008); que os recursos de CAA ampliam as interações sociais e diminuem as dificuldades académicas, favorecendo o sucesso e inclusão escolares (Oliveira, 2010) e; que aumentam as competências expressivas e possibilitam uma comunicação eficaz (Ponsoni, 2010).

Em síntese, as TA e os sistemas de CAA constituem, frequentemente, a única oportunidade para as crianças e jovens com NCC de interagirem com o meio físico e social que as rodeia. Porém, a utilização das mesmas só será eficaz se houver a adequada informação e formação de técnicos, docentes e familiares dos utilizadores. Segundo Kaiser, Ostrosky e Apert (1993), a eficácia da comunicação das crianças e jovens com NCC é aumentada quando os profissionais possuem formação e estratégias que promovam a utilização das tecnologias de apoio à comunicação, em diversos contextos.

2.2. Inclusão e Escola Inclusiva

O objetivo máximo de cada uma das escolas é formar cidadãos autónomos, responsáveis, solidários e proativos. Deste modo, há a necessidade de compreender a heterogeneidade e complexidade da população discente, as necessidades específicas de cada aluno e, em simultâneo, garantir a todos as mesmas oportunidades e reconhecer as suas diferenças individuais.

“A promoção de uma igualdade de oportunidades de acesso e de sucesso, com a participação de todos e o respeito pela diversidade individual e cultural dos alunos, através da inclusão na escola, bem como da inclusão da escola no meio local, permitirá uma intervenção integrada, no sentido da elevação do nível educativo da população.”
(Lopes & Sil, 2005, p.2985)

2.2.1. Inclusão

A inclusão é um processo que pretende apoiar a Educação para Todos e para cada criança no Mundo (Ainscow & Ferreira, 2003 cit. Por Rodrigues, 2003). Porém, a

inclusão de crianças portadoras de deficiência, onde se podem incluir a generalidade das NCC, continua a ser um desafio dos mais complexos do ponto de vista social.

Segundo a Unesco (2005), a inclusão corresponde a um processo de atendimento e resposta às necessidades diversificadas de todos os alunos. Barbosa e Bezerra (2021), vêm reforçar esta premissa e definem inclusão como um direito essencial de todos, independentemente do género, da classe social ou de outras diferenças individuais ou sociais. Direito este que não pode ser recusado ou contestado a nenhum grupo social, independentemente da faixa etária e que assegura aos alunos direitos iguais para uma educação com qualidade, com possibilidade de vivenciar experiências significativas.

A inclusão leva-nos, assim, a repensar nas diferenças individuais de cada ser humano, uma vez que cada um detém características únicas, interesses próprios, capacidades e necessidades de aprendizagem distintas (Heredero & Anache, 2020). Deste modo, a inclusão pressupõe a individualização e personalização das estratégias educativas enquanto método para promover competências universais que permitam a autonomia e acesso à cidadania plena por parte de todas as crianças.

2.2.2. Escola Inclusiva

Numa escola que se pretende e se defende cada vez mais inclusiva, é importantíssimo rever, repensar e ajustar muitas das práticas pedagógicas utilizadas até então, de modo a criar condições que favoreçam as respostas adequadas para um processo de ensino-aprendizagem eficaz.

A educação inclusiva pode ser entendida como uma abordagem de ensino que prevê a adaptação do sistema educacional de forma a garantir o acesso, a permanência e as condições de aprendizagem para todas as pessoas com deficiência. Ela tem como objetivo principal estabelecer a igualdade de possibilidades e oportunidades no âmbito da educação. A educação inclusiva integra os alunos com necessidades específicas em escolas regulares, por meio de uma abordagem humanística que considera cada aluno como diversidade. É dever da escola transformar e adequar o ambiente aos alunos que necessitam de qualquer tipo de atendimento especializado, com o objetivo de desenvolver estes alunos. A inclusão deve ser fruto de um trabalho competente e persistente de toda a comunidade, desde o currículo, à sala de aula, da colaboração, ao sentido de pertença. A Educação Inclusiva é um direito. “A Inclusão, tal como os Direitos Humanos, é inerente e inseparável da condição humana” (Rodrigues, 2022).

A escola inclusiva atende a todos e a cada um dos alunos, reconhecendo as suas diferenças individuais como oportunidades para enriquecer a aprendizagem e respeitando a sua especificidade. Garantir o acesso à aprendizagem e à participação dos alunos no seu processo de formação requer uma ação educativa coerente e flexível.

Em Portugal, desde o Decreto-Lei n.º 3/2008, as crianças/jovens, incluindo aquelas com limitações significativas ao nível da atividade e participação num ou vários domínios da vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais de carácter permanente, resultando em dificuldades acentuadas ao nível da comunicação, aprendizagem, mobilidade, autonomia, relacionamento interpessoal e participação social, estão na escola. Cabe a esta adaptar-se à sua situação e proporcionar-lhes condições para a sua participação, e toda a participação implica comunicação (Ferreira, 2018).

Em 2018, o enquadramento legal e institucional da educação lançou uma nova proposta para concretizar os objetivos definidos pela Lei de Bases do Sistema Educativo Português. O grande objetivo proposto foi a garantia de sucesso e igualdade de oportunidades a todas as crianças, tendo como base o Decreto-Lei 54/2018 de 6 de julho, e o Decreto-Lei 55/2018, de 6 de julho. Conforme consta no Decreto-Lei 54/2018, de 6/7, "o Programa do XXI Governo Constitucional estabelece como uma das prioridades da ação governativa a aposta numa escola inclusiva onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e de formação facilitadoras da sua plena inclusão social".

Pretende-se assim reconhecer e satisfazer as necessidades educativas dos seus alunos, adaptando o ensino aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir uma escola inclusiva de qualidade, através de currículos adequados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos e de uma boa articulação com a Comunidade. Dando-se enfoque à exigência e à diversidade, garantindo a todos os alunos o acesso ao currículo e às aprendizagens essenciais e proporcionar a todos os alunos a oportunidade de realizar aprendizagens, com vista à efetiva consecução dos princípios, valores e áreas de competência definidas no Perfil dos Alunos à Saída de Escolaridade Obrigatória.

Porém, apesar de a escola atual tentar criar o ideal de escola inclusiva, muitas vezes acaba por se acomodar à posição anterior e, na generalidade das vezes, isso acaba por

acontecer por falta de conhecimento dos docentes e das próprias instituições acerca de como desenvolver um ambiente educativo inclusivo. Segundo Formosinho (2001), o processo evolutivo da formação inicial de professores não se encontra adequado à formação de profissionais para uma escola para todos, multicultural e inclusiva. Ponsoni (2010), vem reforçar esta perspetiva e, no caso específico de crianças e jovens com NCC, salienta que há dificuldades dos professores, nomeadamente a falta de conhecimentos no âmbito da lecionação a alunos com limitações ao nível da comunicação e da utilização da CAA, o que aponta para a necessidade de formação nestas áreas.

O reconhecimento das desigualdades naturais e sociais para com as crianças com NCC é condição necessária para que estas recebam da escola condições que favoreçam a sua inclusão. Para apoiar a adequação no processo de ensino e de aprendizagem e a inclusão destas crianças, as escolas devem desenvolver respostas específicas diferenciadas, de modo a responder eficazmente às dificuldades destes alunos, com o intuito de promover as suas capacidades em todas as áreas (principalmente as que são afetadas pelas limitações inerentes ao seu perfil educativo específico). Nestes casos em específico, os parceiros de comunicação desempenham um papel crucial durante o processo que suporta a interação, através do reconhecimento e valorização da natureza multimodal da comunicação e dos padrões de interação (Taveira et al., 2023).

2.2.3. Comunicação Aumentativa e Alternativa e Inclusão

O facto de a linguagem desempenhar um papel crucial na construção do indivíduo não pode ser negligenciado a nível educativo e social, pois revela-se fundamental na interação com o meio social, pelo que, mesmo na ausência de fala, a comunicação pode e deve acontecer.

Segundo Stanton-Chapman, Denning e Jamison (2012), é através da construção e manutenção de vários tipos de relações e experiências sociais que as crianças adquirem competências essenciais para o seu desenvolvimento, nomeadamente social, linguístico e cognitivo.

A comunicação é essencial para a aprendizagem na sala de aula, pois é o meio através do qual a instrução tem lugar, o significado é gerado e o conhecimento e as competências são partilhados e demonstrados (Kathard, Pillay, & Pillay 2015). As

crianças/jovens com NCC que têm dificuldades em usar a fala para satisfazer as suas necessidades comunicativas correm, geralmente, um risco elevado de falta de participação, com piores relações entre pares e maior exclusão das atividades de sala de aula (Raghavendra et al., 2012; Rubin, Bukowski & Laursen, 2009). Além disso, sem métodos fiáveis para responder às tarefas de avaliação, o potencial dos alunos é frequentemente subestimado e, por conseguinte, a educação inclusiva não é alcançada (Calculator, 2009)

Neste seguimento, é urgente a escola conseguir ultrapassar barreiras ainda existentes e permitir a participação de todos os alunos, isto é, investir numa proposta de educação inclusiva com recursos e metodologias diversificadas para todos. Assim, as escolas inclusivas necessitam de ter recursos humanos e materiais disponíveis para apoiar as crianças/jovens que apresentam NCC. Um dos apoios mais comuns prestados aos alunos com NCC é a CAA (Aldabas, 2021).

Estudos de investigação revelam que a CAA permite que as crianças/jovens interajam com os pares em contexto de sala de aula (Carter & Maxwell, 1998; Chung & Carter, 2013; Lilienfeld & Alant, 2005; Mashburn et al.,2009), expõe-nas a atividades de aprendizagem e de comunicação (Downing, Ryndak & Clark, 2000; Erickson et al.,1997; Beukelman & Mirenda, 2013), aumenta o acesso a áreas curriculares (Schlosser et al., 2000) e promove o desenvolvimento de competências de literacia (Alant & Emmett, 1995; Bailey, Angell, & Stoner, 2011).

Vários estudos reforçam ainda a importância de se iniciar as intervenções de CAA o mais cedo possível (Cress & Marvin, 2003; Culp, 2003), uma vez que intervenções precoces podem facilitar e maximizar o desenvolvimento de competências comunicativas (Cress & Marvin, 2003; Light & McNaughton, 2012; Ronski & Sevcik, 1993; Ronski et al.,2015), minimizar o potencial de atrasos na intervenção e fornecer apoio às famílias e a outros parceiros de comunicação (De Bortoli et al.,2010). As intervenções precoces em CAA são consideradas fundamentais para o processo educacional (Beukelman & Mirenda, 2013; Cumley & Beukelman, 1992) de crianças pequenas. Quanto mais cedo a escola implementar a CAA, melhores serão as oportunidades de aprendizagem e comunicação para a criança. Os docentes têm responsabilidades importantes na facilitação da comunicação eficaz e eficiente para as crianças que usam CAA durante as interações na sala de aula (Kent-Walsh & Light, 2003).

Atualmente, o uso de recursos de apoio em alunos com NCC tem permitido melhorias nas práticas educativas, permitindo a estas crianças/jovens a oportunidade de se tornarem ativos no processo de aprendizagem, partindo do princípio de que as dificuldades comunicativas não são sinónimo de não poder aprender. Assim, a CAA apresenta inúmeras vantagens para estas crianças/jovens, nomeadamente melhorar a sua inclusão nas salas de aula do ensino regular, permitir que os alunos acedam ao currículo geral, apoiar a sua aprendizagem, aumentar os seus níveis de aprendizagem, melhorar a sua capacidade de aprendizagem e diminuir comportamentos problemáticos que resultam das suas dificuldades de comunicação (Kent-Walsh & Light 2003; Light & McNaughton 2012; Millar, Light & Schlosser, 2006; Stoner, Angell & Bailey, 2010).

O direito à educação está estabelecido no direito internacional, no entanto, as políticas nacionais variam consideravelmente. Nos estados Unidos da América, por exemplo, a provisão efetiva e adequada de CAA está prevista na Lei da Educação de Indivíduos com Deficiência (IDEA) (Aldabas, 2021) e Snell et al. (2010) argumentam que representa um direito humano básico de qualquer cidadão.

Em Portugal, apesar de não estar prevista em nenhuma Lei a provisão efetiva e adequada de CAA, existem alguns documentos legais nos quais a mesma é abordada. Conforme consta no artigo 6º, do Decreto Legislativo Regional n.º 33/2009/M de 31 de dezembro, as TA são considerados como “os dispositivos facilitadores que se destinam a melhorar a funcionalidade, a reduzir ou a compensar a incapacidade ou a atenuar as suas consequências, bem como a permitir o desempenho de atividades e a participação na vida familiar, escolar, profissional e social”. De acordo com Nunes (2012), também está presente no Decreto-lei 3/2008 no artigo 22º informação referente à utilização das TA, pressupondo que os alunos com deficiência que utilizam as TA apresentam maior facilidade nas atividades do quotidiano e no aumento da sua participação em várias situações que proporcionam a sua aprendizagem e a sua participação social, pois as TA permitem que estes alunos com limitações possam ter uma maior funcionalidade.

Neste contexto, a utilização de TA, mais propriamente da CAA, viabiliza, através das suas funcionalidades e potencialidades, a interação comunicativa em contexto escolar, indo de encontro aos pressupostos de uma escola inclusiva. Por outro lado, permite ainda que as crianças/jovens com NCC possam ter as suas dificuldades comunicativas minimizadas e garantir não só o acesso ao ambiente escolar, como também a sua

participação no processo de ensino-aprendizagem (Ávila, Passerino & Rodrigues, 2009).

Porém, apesar do reconhecimento da CAA como um meio facilitador durante as atividades acadêmicas e sociais para os alunos com NCC ter vindo a aumentar significativamente nos últimos anos (Light & McNaughton, 2012), e embora tenham sido observadas várias vantagens na utilização da CAA (Aldabas, 2021), a literatura refere também várias dificuldades. As principais barreiras apontadas à integração efetiva da CAA nas escolas estão associadas à escassa formação dos profissionais e à falta de recursos de CAA (Subihi, 2013; Baxter et al., 2012; Copley & Ziviani, 2004; Aldabas, 2021). Por outro lado, outra grande barreira identificada na utilização de CAA em contextos de educação inclusiva é a falta de colaboração contínua em equipa (Chung & Stoner, 2016; Radici et al., 2019; Stoner, Angell & Bailey, 2010), que segundo Greenstock e Wright (2011) representa um fator essencial para o sucesso da utilização da CAA.

Estudos têm demonstrado que os docentes, tanto do ensino regular como do especial, desempenham um papel fundamental na facilitação da introdução da CAA nas salas de aula e são essenciais para o sucesso das crianças/jovens que usam CAA (Cumley & Beukelman, 1992; Giangreco, 2000; Mukhopadhyay & Nwaogu, 2009; Patel & Khamis-Dakwar, 2005), uma vez que podem dar às crianças/jovens um input de comunicação aumentada e oportunidades de comunicar com os pares (Drager et al., 2006; Harris & Reichle, 2004; Jones & Bailey-Orr, 2012; Sevcik & Romski, 2002). Assim, a falta de conhecimentos sobre CAA por parte dos docentes pode representar uma barreira importante no uso adequado e efetivo da CAA (Radici et al., 2019; Soto et al., 2001), pois os docentes que trabalham com crianças/jovens com NCC necessitam de combinar o papel tradicional do professor, que inclui adaptar e permitir o acesso dos alunos ao currículo, com o papel único de facilitar o acesso à representação simbólica e às TA (Kent-Walsh, 2003; Locke & Mirenda, 1992). A combinação destes fatores essenciais exige que os professores estejam dispostos a utilizar a CAA na sala de aula (Soto, 1997).

A necessidade de formação de docentes em CAA tem sido amplamente documentada na literatura (Balandin & Iacono, 1998; Simpson, Beukelman, & Bird, 1998; Sutherland, Gillon, & Yoder, 2005; Tönsing & Dada, 2016; Wormnaes & Malek, 2004).

Em suma, para uma verdadeira inclusão destes alunos, é importante que toda a equipa multidisciplinar, onde estão inseridos os docentes, conheça as diversas formas de CAA e em particular as que os seus alunos utilizam, pois só assim será possível existir um ambiente compartilhado de comunicação, em que possa ser dada a resposta adequada às necessidades dos alunos que apresentam NCC.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

| " ' | | ' |

3.1. Justificação

Desde a publicação da Declaração de Salamanca pela Organização das Nações Unidas em 1994, que o conceito de educação inclusiva tem ganho força e se constitui como meta para os países signatários da referida Declaração, incluindo Portugal.

Para as crianças/jovens com NCC, tal como para tantas outras, a escola é o local que lhes proporciona as primeiras grandes oportunidades e experiências de socialização.

De acordo com Kuester (2000) citado por Gomes e Barbosa (2006), um dos fatores mais importantes para o sucesso da inclusão de uma criança/aluno com necessidades educativas específicas, como é o caso das NCC, diz respeito à interação destas com o professor.

Neste contexto é importante averiguar quais as expectativas e opiniões dos docentes face à importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) enquanto fator de inclusão de crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC), assim como a importância dada e a utilização desses recursos em contexto escolar.

Por ser uma temática cada vez mais comum e atual no panorama da educação portuguesa, este estudo torna-se pertinente para perceber qual o conhecimento dos docentes sobre esta temática e entender qual a importância da CAA enquanto fator de inclusão.

3.2. Problemática e questões orientadoras

Face ao exposto anteriormente, inquieta-nos saber em que medida os docentes da educação pré-escolar, do 1º, 2º, 3º ciclo do ensino básico e docentes da Educação Especial recorrem à CAA para responder às necessidades comunicativas de crianças/jovens com NCC quando estas se encontram em contexto escolar, e a opinião dos mesmos relativamente ao contributo da CAA na inclusão escolar dos alunos com NCC. Decorrente desta preocupação e partindo-se do pressuposto que um problema de investigação “é a abordagem ou a perspetiva teórica que decidimos adotar para tratarmos o problema formulado pela pergunta de partida” (Quivy & Campenhoudt, 2008, p.89), formulou-se a seguinte questão orientadora do estudo: Quais os recursos de CAA existentes e utilizados pelos docentes em contexto escolar para comunicar com

crianças/jovens com NCC, qual a importância dada aos mesmos e qual a opinião dos docentes face à importância da CAA como fator de inclusão para estes alunos? Desta problemática decorrem as seguintes questões de investigação mais específicas:

- Será que o tempo de serviço do docente influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de ensino em que o docente leciona influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de formação do docente na área influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de conhecimento que o docente tem na área influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que a experiência profissional que o docente tem com crianças/jovens com CAA influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que a experiência profissional que o docente tem com sistemas de CAA influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?

Depois de formuladas as questões de investigação, o investigador deve precisar qual a direção que pretende dar à investigação, definindo metas que o investigador quer alcançar, ou seja, os objetivos do estudo. Neste seguimento, perante as questões de investigação descritas, definiram-se os seguintes objetivos para o estudo:

1. Caracterizar o tipo de formação dos docentes nesta área ou a falta de formação.
2. Caracterizar os tipos de problemáticas mais comuns associadas às crianças/jovens com NCC.

3. Caracterizar como é que os docentes comunicam com as crianças/jovens com NCC em contexto escolar, o que implica:
 - 3.1. Identificar os recursos de CAA que são mais utilizados pelos docentes com crianças/jovens com NCC
 - 3.2. Identificar os recursos de CAA disponíveis em contexto escolar para os docentes comunicarem com crianças/jovens com NCC.
4. Caracterizar quais os recursos de CAA que os docentes consideram por grau de importância.
5. Caracterizar a importância dada pelos docentes à CAA como fator de inclusão e integração de criança/jovens com NCC em contexto escolar.

3.3. Design do Estudo

Após definir a problemática, o passo seguinte diz respeito à elaboração de um plano metodológico, do qual devem fazer parte os pressupostos metodológicos, o modelo de recolha de dados, população e amostra, técnicas e instrumentos de recolha de dados e técnicas de análise de dados (Lima & Pacheco, 2006).

Para responder às questões de investigação traçadas desenvolvemos um estudo com recurso à metodologia quantitativa enquadrando-se num “Survey” quantitativo, transversal e descritivo. Este tipo de estudos devem seguir regras que permitam aceder cientificamente à opinião dos inquiridos e visam analisar a incidência, a distribuição, e as relações entre variáveis que são estudadas tal qual existem, em contexto natural, sem manipulação. Geralmente são classificados em função de três objetivos básicos: descrever, explicar ou ainda explorar (Coutinho, 2014).

Segundo Coutinho (2014), o tipo de estudo “Survey” descritivo possibilita descobrir a incidência e a distribuição de certos traços ou atributos de uma determinada população, sem que o investigador os procure explicar. Neste contexto, considera-se este estudo descritivo no sentido em que estuda a distribuição do traço (variável) numa amostra representativa de docentes de várias escolas públicas do distrito de Lisboa, de modo a se poder da mesma inferir a descrição da população de que a amostra foi extraída.

Deste modo, pretende-se obter um conhecimento o mais preciso possível acerca das perceções dos docentes face à utilização de CAA.

São objetivos específicos do presente estudo conhecer se a perceção dos docentes da nossa amostra difere em função:

- a) do tempo de serviço docente;
- b) do nível de ensino em que leciona;
- c) do nível de formação;
- d) do nível de conhecimento sobre CAA;
- e) da experiência profissional com crianças/jovens com NCC;
- f) da experiência profissional com sistemas de CAA.

Este estudo enquadra-se também no “Survey” transversal, na medida em que os dados foram recolhidos num só momento no tempo numa amostra de docentes de diversas escolas públicas do distrito de Lisboa, *locus* de estudo, quer para descrever, quer para detetar possíveis relações entre as variáveis (Coutinho, 2014).

Relativamente ao desenho de investigação, este corresponde a um plano lógico criado pelo investigador, que permite responder validamente às questões de investigação colocadas (Fortin, 2009).

Como ilustrado na figura 1, a investigação desenrolou-se ao longo de três fases: a primeira etapa relativa à preparação do estudo, a segunda à recolha de dados e a terceira à análise e discussão dos resultados.

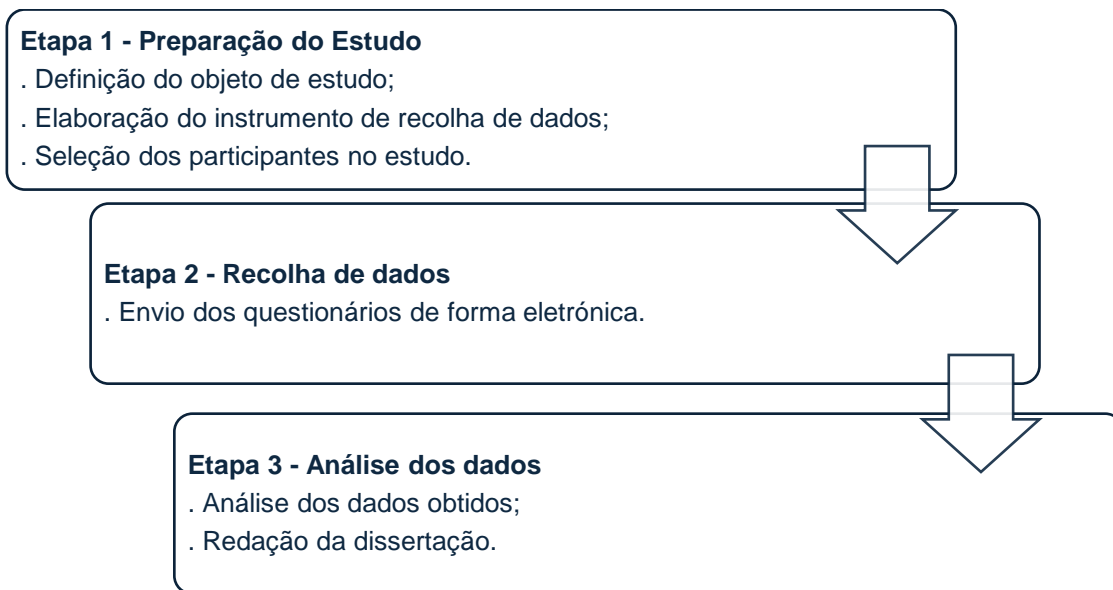


Figura 1. Desenho do estudo

A primeira etapa deste estudo diz respeito à fase preparatória e consistiu na definição do objeto de estudo Posteriormente foi elaborado o questionário, assim como a seleção dos participantes no estudo, através da técnica de amostragem por conveniência.

Em relação ao instrumento de recolha de dados, neste caso um questionário, este foi elaborado tendo por base a revisão da literatura e os estudos efetuados neste âmbito. O seu processo de construção será descrito mais à frente.

No que diz respeito à seleção dos participantes, foram enviados por e-mail para os contactos da investigadora e reenviados pelos docentes para outros contactos.

Ao longo de todo o estudo foram salvaguardados os direitos dos participantes, seguindo-se os princípios éticos. Foi também garantido a todos os participantes a confidencialidade dos dados recolhidos e o anonimato.

Após a recolha de dados, na terceira etapa, foi elaborada a análise dos dados obtidos, o que deu origem à apresentação e discussão dos resultados.

3.3.1. Variáveis Dependentes

Neste estudo, procurou-se comparar as opiniões dos professores da educação pré-escolar, 1º, 2º, 3º CEB e professores da Educação Especial, relativamente ao contributo

da CAA na inclusão escolar dos alunos com NCC, de acordo com as variáveis independentes em estudo.

3.3.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes selecionadas, que podem influenciar as opiniões dos docentes relativamente ao contributo da CAA na inclusão escolar dos alunos com NCC, de acordo com as questões do inquérito, são as seguintes:

- a) tempo de serviço docente;
- b) nível de ensino em que leciona;
- c) nível de formação;
- d) nível de conhecimento sobre CAA;
- e) experiência profissional com crianças/jovens com NCC;
- f) experiência profissional com sistemas de CAA.

3.4. Participantes

Os participantes neste estudo são docentes do pré-escolar, da educação especial e do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico que lecionam em escolas públicas do distrito de Lisboa. A amostra em estudo é do tipo não probabilístico por conveniência ou acidental, visto que foi a que colaborou na investigação e se mostrou disponível, no momento de recolha de dados. É constituída por 140 docentes, distribuídos por várias escolas públicas do distrito de Lisboa, cujas características sociodemográficas e profissionais se apresentam no capítulo seguinte.

3.5. Instrumento de Recolha de dados

Para se concretizar o presente trabalho definiu-se como principal técnica de recolha de dados o inquérito por questionário (cf. Anexo I). Considerou-se que o inquérito por questionário permitiria abordar um conjunto relativamente vasto de aspetos ligados à perceção e posicionamento dos docentes no que concerne à importância e utilização de instrumentos de CAA nas escolas públicas, com crianças/alunos com NCC. Outra

vantagem do inquérito por questionário é a possibilidade de atingir um número mais alargado de sujeitos e de ultrapassar obstáculos institucionais no desenvolvimento do estudo, bem como os obstáculos relacionados com a disponibilidade dos sujeitos.

O questionário aplicado no presente estudo foi elaborado pela autora do trabalho de investigação, tendo por base a revisão da literatura efetuada. Foi dirigido a docentes do pré-escolar, do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico e de educação especial de escolas públicas do distrito de Lisboa.

Quanto à organização do questionário, à exceção da caracterização sociodemográfica, todas as respostas são de resposta direta/fechada, sendo que os inquiridos têm que assinalar a resposta que pretendem dar, e foi estruturado em quatro partes, como se descreve seguidamente.

Parte I – Caracterização sociodemográfica: esta secção contém seis questões, abertas e fechadas, através das quais se procura recolher informação que permita traçar um perfil profissional dos participantes, nomeadamente: habilitações académicas, categoria profissional, tempo de serviço, nível de ensino, formação na área da educação especial e formação na área da comunicação/linguagem.

Parte II – Comunicação com crianças/jovens com NCC em contexto escolar (práticas auto-declaradas): esta secção contém itens de questões relacionadas com o conhecimento dos docentes acerca da CAA e da utilização de CAA em crianças com NCC, designadamente: nível de conhecimento sobre CAA, quais os sistemas que os docentes conhecem, se já utilizaram CAA, se já tiveram contacto com crianças/jovens que utilizam CAA e se sim, qual o tipo de problemática. E outros itens, ao qual só responderam os participantes que já tiveram contacto com os alunos que utilizam CAA e no qual se pretendeu saber se os docentes se preocupam em atender às necessidades das crianças com NCC, quais os meios usados pelos participantes para comunicar com as crianças/jovens com NCC e qual a importância dada a esses recursos. Esta última questão é composta por 19 itens para serem respondidos com recurso a uma escala de Likert de 5 pontos, desde o nunca ao muito frequentemente.

Parte III – Recursos de CAA disponíveis para comunicar com as crianças/jovens com NCC: esta secção é composta por duas questões. Na primeira questão solicita-se aos participantes que indiquem quais os recursos de CAA disponíveis no seu local de trabalho, para comunicar com crianças/jovens com NCC,

dispondo de 10 opções de resposta. As respostas são dadas com recurso ao uso de uma escala de Likert de 5 pontos, desde o nunca ao muito frequentemente. A segunda questão é constituída por 11 itens, sendo as respostas dadas do mesmo modo que a questão anterior, no entanto nesta questão pretende-se saber, desde o nada importante ao extremamente importante, qual a opinião dos docentes acerca da importância dos recursos de CAA para comunicar com crianças/jovens com NCC.

Parte IV – Auto-perceção sobre vantagens e desvantagens da CAA: nesta secção pretendeu-se analisar a opinião dos docentes relativamente ao contributo da CAA na inclusão escolar dos alunos com NCC, compreender de que forma as variáveis de índole profissional, formação e atividade pedagógica podem influenciar a opinião dos inquiridos de modo a, se possível, estabelecer relações entre variáveis estabelecidas e validar as hipóteses formuladas.

3.6. Análises Estatísticas

A informação contida no inquérito, em que todos os itens são de resposta fechada foi tratada através da aplicação “Google Forms” que possibilitou quantificar os dados e efetuar as contagens em cada questão. Numa primeira fase a análise estatística foi de cariz descritiva, havendo a preocupação de extrair tendências e informações representativas a partir da análise dos dados. Por outro lado, na discussão dos resultados, e com intuito de validar as questões de investigação mais específicas foi utilizado o software jamovi para análise estatística inferencial.

3.7. Ética na Investigação

Uma vez que a investigação em educação envolve pessoas é fundamental promover e respeitar os direitos de cada um, as suas vontades e liberdade. Neste seguimento, segundo Fortin (2009), existem vários direitos que são fundamentais quando falamos numa “investigação aplicada a seres humanos”, os quais foram tidos em consideração neste trabalho de investigação.

Assim sendo, foram formulados alguns princípios que se consideraram essenciais, segundo os códigos de ética:

- Direito à autodeterminação: refere-se ao respeito pelas pessoas, no sentido em que se determina que qualquer pessoa é capaz de decidir por ela própria”(Fortin, 2009). Deste modo, qualquer pessoa é livre de aceitar ou não participar na investigação e a sua vontade terá de ser respeitada.
- Direito à intimidade: a investigação não pode invadir o espaço privado de cada um e o participante decide sobre a extensão da informação a dar (Fortin, 2009).
- Direito ao anonimato e à confidencialidade: o investigador terá de apresentar os resultados obtidos de forma a que não exponha características pessoais que possam ser associados à pessoa que os proferiu, ou seja, o participante no estudo não pode ser reconhecido nem pelo próprio investigador, nem pelo leitor do trabalho de investigação (Fortin, 2009).
- Direito a um tratamento justo e equitativo: todos os participantes da investigação devem ser tratados de igual forma e com justiça, isto é, têm o direito de ser informados acerca de todo o processo de investigação e mediante estas informações aceitarão ou não participar na investigação.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

| ' ' | ' ' |

O último passo numa investigação diz respeito ao processo de análise e interpretação dos dados. Assim, no presente capítulo tem lugar a análise e discussão dos resultados. Numa primeira fase será feita a análise dos resultados obtidos, através da aplicação do questionário a docentes da educação especial, do pré-escolar e do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico de escolas públicas do distrito de Lisboa. Seguidamente será feita a discussão dos resultados obtidos, segundo os objetivos e as questões de investigação mais específicas da pesquisa.

4.1. Caracterização Sociodemográfica

Neste tópico do trabalho de investigação apresentam-se as características profissionais dos 140 docentes que participaram no estudo, nomeadamente as habilitações académicas, a categoria profissional, o tempo de serviço, o nível de ensino, a formação ou não na área da educação especial e a formação ou não na área da comunicação/linguagem.

4.1.1. Habilitações académicas

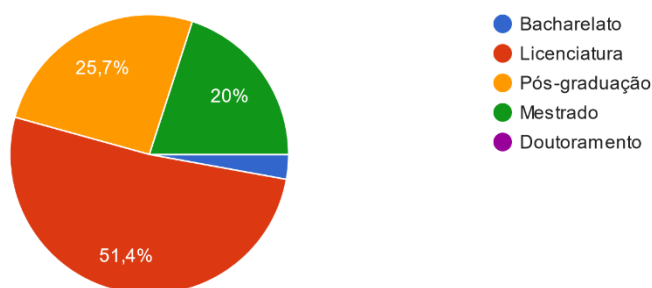


Figura 2. Distribuição da amostra em função das habilitações académicas

Tabela 1
Distribuição da amostra em função das habilitações literárias

Habilitações académicas	n	%
Bacharelato	4	2,9
Licenciatura	72	51,4
Pós-graduação	36	25,7
Mestrado	28	20,0
Doutoramento	0	0
Total	140	100,0

Relativamente à primeira questão, a grande maioria dos docentes inquiridos conta com o grau académico de licenciatura (51,4%), seguidamente de pós-graduação (25,7%) e mestrado (20%). Nenhum dos inquiridos tem doutoramento e apenas quatro (2,9%) têm bacharelato.

4.1.2. Categoria profissional

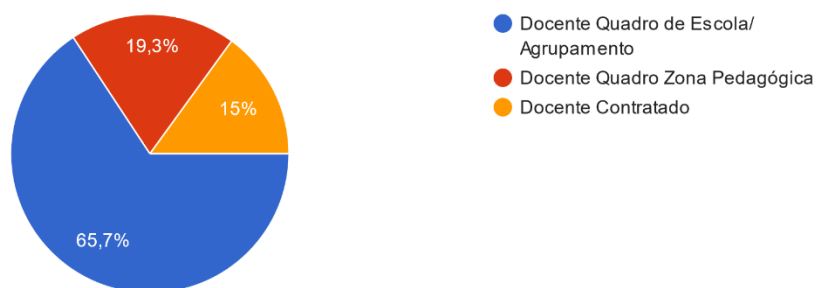


Figura 3. Distribuição da amostra em função da categoria profissional

Tabela 2
Distribuição da amostra em função da categoria profissional

Categoria profissional	n	%
Quadro de Escola/Agrupamento	92	65,7
Quadro Zona Pedagógica	27	19,3
Contratado	21	15
Total	140	100,0

No que diz respeito à situação profissional dos docentes que responderam ao questionário, a grande maioria são quadro de escola/agrupamento (65,7%) e os restantes estão divididos quase em igual número entre quadro de zona pedagógica (19,3%) e contratado (15%).

4.1.3. Tempo de serviço

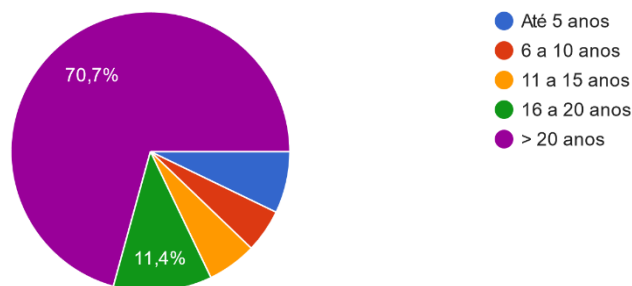


Figura 4. Distribuição da amostra em função do tempo de serviço

Tabela 3
Distribuição da amostra em função do tempo de serviço

Tempo de serviço	n	%
Até 5 anos	10	7,15
6 a 10 anos	7	5,0
11 a 15 anos	8	5,71
16 a 20 anos	16	11,43
> 20 anos	99	70,71
Total	140	100,0

Nesta questão foi possível observar que a grande maioria dos docentes inquiridos têm mais de 20 anos de serviço (70,71%), seguidamente de 16 a 20 anos (11,43%). Com menor número de respostas temos de 6 a 10 anos (5%), de 11 a 15 anos (5,71%) e, por fim, até 5 anos (7,15%).

4.1.4. Nível de ensino

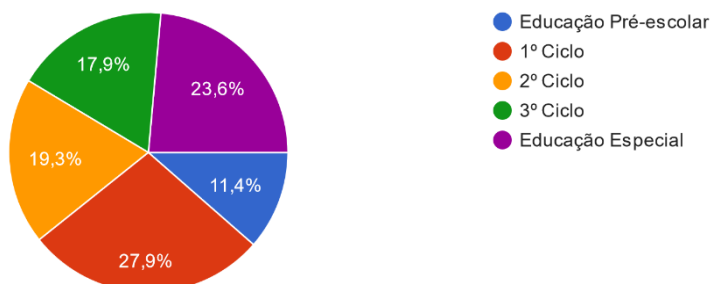


Figura 5. Distribuição da amostra em função do nível de ensino

Tabela 4
Distribuição da amostra em função do nível de ensino

Nível de ensino	n	%
Educação Pré-escolar	16	11,42
1º Ciclo	39	27,86
2º Ciclo	27	19,29
3º Ciclo	25	17,86
Educação Especial	33	23,57
Total	140	100,0

Relativamente ao nível de ensino, a maioria dos docentes inquiridos leciona no 1º ciclo do ensino básico (27,86%), seguindo-se a educação especial (23,57%), 2º ciclo do ensino básico (19,29%), 3º ciclo do ensino básico (17,86%) e, por fim, pré-escolar (11,42%).

4.1.5. Formação na área da Educação Especial

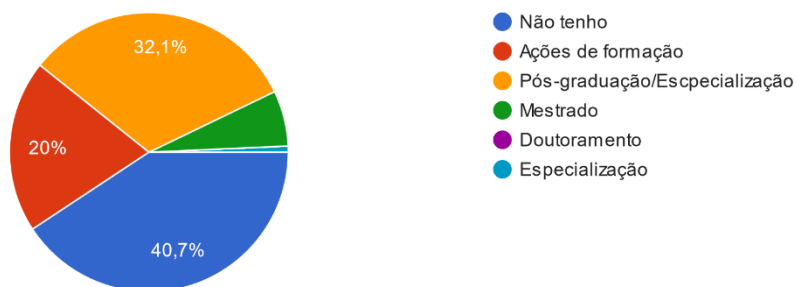


Figura 6. Distribuição da amostra em função da formação na área da educação especial

Tabela 5
Distribuição da amostra em função da formação na área da educação especial

Nível de ensino	n	%
Não tenho	58	41,43
Ações de formação	28	20,0
Pós-graduação/Especialização	45	32,14
Mestrado	9	6,43
Doutoramento	0	0
Total	140	100,0

No que diz respeito à formação na área da educação especial, a maioria dos docentes inquiridos não tem formação nesta área (41,43%), no entanto existe um número significativo dos inquiridos com pós-graduação/especialização nesta área (32,14%) ou que frequentaram ações de sensibilização nesta área (20%).

4.1.6. Formação na área da Comunicação/Linguagem

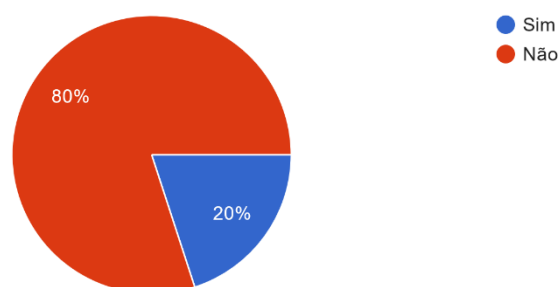


Figura 7. Distribuição da amostra em função da formação na área da comunicação/linguagem

Tabela 6
Distribuição da amostra em função da formação na área da comunicação/linguagem

Nível de ensino	n	%
Sim	28	20,0
Não	112	80,0
Total	140	100,0

No que concerne à formação na área da comunicação/linguagem, a grande maioria dos inquiridos não tem qualquer tipo de formação nesta área (80%).

4.2. Comunicação com crianças com NCC em contexto escolar (práticas auto-declaradas)

Neste ponto, são apresentados os resultados referentes a questões relacionadas com o conhecimento dos docentes acerca da CAA e da utilização de CAA em crianças com NCC, designadamente: nível de conhecimento sobre CAA, quais os sistemas que os docentes conhecem, se já utilizaram CAA, se já tiveram contacto com crianças que utilizam CAA e, se sim, qual o tipo de problemática. E outros itens, ao qual só responderam os inquiridos que já tiveram contacto com alunos que utilizam CAA e no qual se pretendeu saber se os docentes se preocupam em atender às necessidades das crianças com NCC, quais os meios usados pelos participantes para comunicar com as crianças/jovens com NCC e qual a importância dada a esses recursos.

4.2.1. Nível de conhecimento sobre CAA para crianças/jovens com NCC (limitações severas na fala)

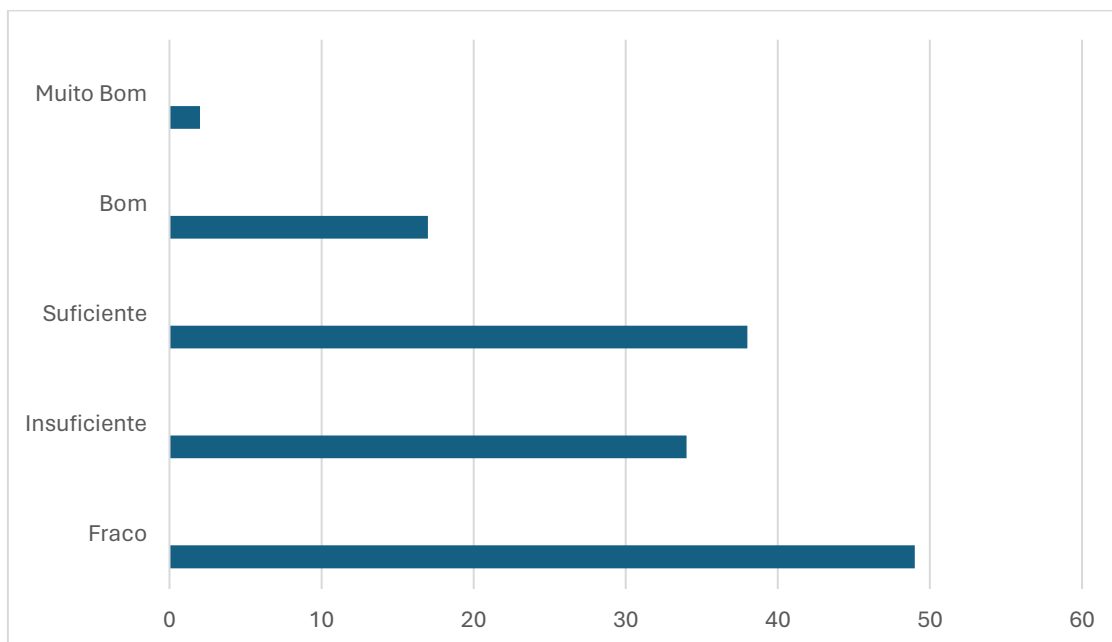


Figura 8. Distribuição da amostra em função do conhecimento dos docentes sobre CAA para crianças/jovens com NCC

Tabela 7
Distribuição da amostra em função do nível de conhecimento dos docentes sobre CAA para crianças/jovens com NCC

Conhecimento dos docentes sobre CAA	n	%
Fraco	49	35
Insuficiente	34	24,29
Suficiente	38	27,14
Bom	17	12,14
Muito bom	2	1,43
Total	140	100,0

Quanto ao conhecimento dos docentes inquiridos acerca da CAA para crianças/jovens com NCC, é possível constatar que a grande maioria dos inquiridos tem conhecimento fraco ou insuficiente sobre CAA (59,29%), uma pequena percentagem (13,57%) considera ter conhecimento bom ou muito bom e 27,14% da amostra considera o seu conhecimento ser suficiente.

4.2.2. Quais os sistemas de CAA que os docentes conhecem

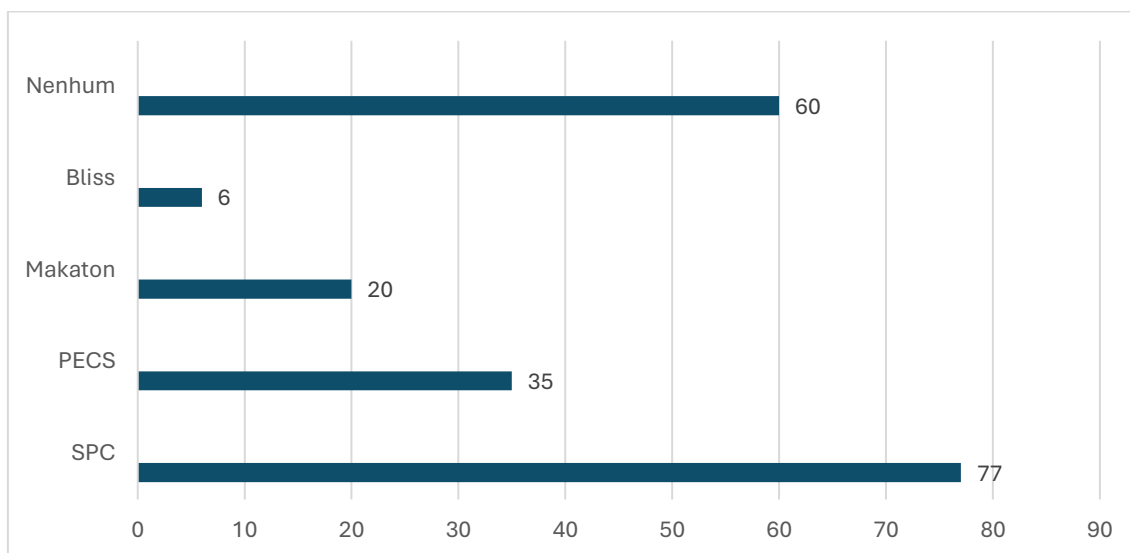


Figura 9. Distribuição da amostra em função dos sistemas de CAA que os docentes conhecem

Tabela 8
Distribuição da amostra em função dos sistemas de CAA que os docentes conhecem

Nível de ensino	n	%
Sistema SPC	77	38,89
Sistema PECS	35	17,68
Sistema Makaton	20	10,10
Sistema Bliss	6	3,03
Nenhum	60	30,30
Total	198	100,0

Como é possível observar, o sistema de CAA mais conhecido pelos docentes inquiridos é o Sistema Pictográfico para a Comunicação (SPC) (38,89%), sendo que uma grande percentagem dos inquiridos (n=60 de n=140) não conhece nenhum sistema de CAA (30,30%). Os restantes sistemas são pouco conhecidos pela amostra deste estudo.

4.2.3. Utilização de CAA pelos docentes inquiridos

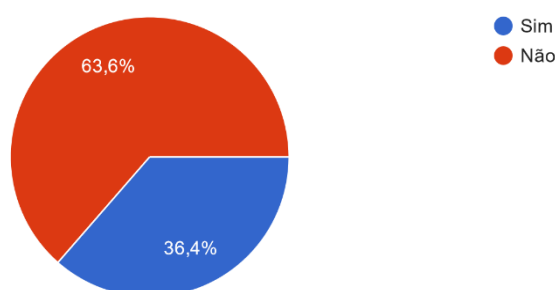


Figura 10. Distribuição da amostra em função da utilização de CAA

Tabela 9
Distribuição da amostra em função da utilização de CAA

Nível de ensino	n	%
Sim	51	36,43
Não	89	63,57
Total	140	100,0

Relativamente à utilização de CAA pelos inquiridos, pode-se verificar que a grande maioria nunca utilizou qualquer sistema de CAA (63,43%), sendo que apenas 36,43% da amostra já utilizou em algum momento um sistema de CAA.

4.2.4. Contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA

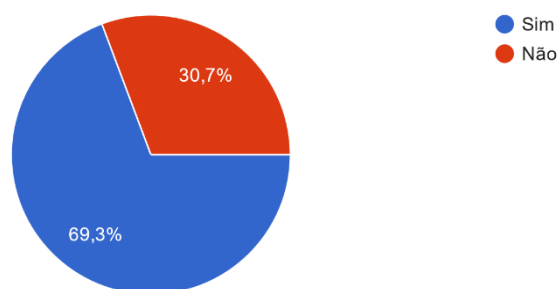


Figura 11. Distribuição da amostra em função do contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA

Tabela 10

Distribuição da amostra em função do contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA

Nível de ensino	n	%
Sim	97	69,29
Não	43	30,71
Total	140	100,0

Como se pode verificar, dos 140 docentes inquiridos, apenas 97 (69,29%) tiveram contacto com crianças/jovens com NCC que utilizam ou necessitam de CAA. Neste contexto, as questões relativas aos pontos 1.2.5., 1.2.6. e 1.2.7., apenas foram respondidas por 97 dos 140 inquiridos.

4.2.5. Tipo de problemática das crianças/jovens com NCC

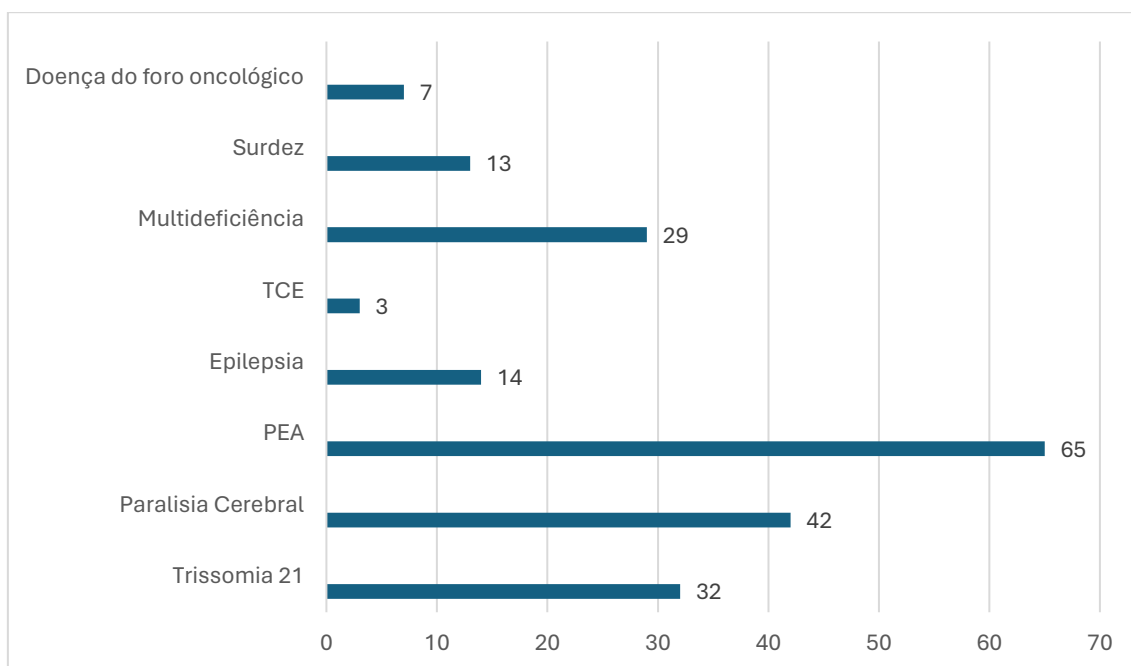


Figura 12. Distribuição da amostra em função do tipo de problemática das crianças/jovens com NCC

Tabela 11

Distribuição da amostra em função do tipo de problemática das crianças/jovens com NCC

Nível de ensino	n	%
Trissomia 21	32	15,61
Paralisia Cerebral	42	20,49
Perturbação do Espectro do Autismo (PEA)	65	31,71
Epilepsia	14	6,83
Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE)	3	1,46
Multideficiência	29	14,15
Surdez	13	6,34
Doença do foro oncológico	7	3,41
Total	205	100,0

De acordo com os resultados recolhidos e apresentados, pode dizer-se que a problemática mais frequente nas escolas dos inquiridos de crianças/jovens com NCC é a Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) (31,71%), seguida da Paralisia Cerebral (PC) (20,49%), Trissomia 21 (15,61%), Multideficiência (14,15%), Epilepsia (6,83%), Surdez (6,34%), doença do foro oncológico (3,41%) e, por último, Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) (1,46%).

Tal como já foi referido, a esta questão só responderam os inquiridos que já tiveram contacto com crianças/jovens com NCC, portanto, dos 140 inquiridos apenas 97 responderam a esta questão.

4.2.6. Preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC

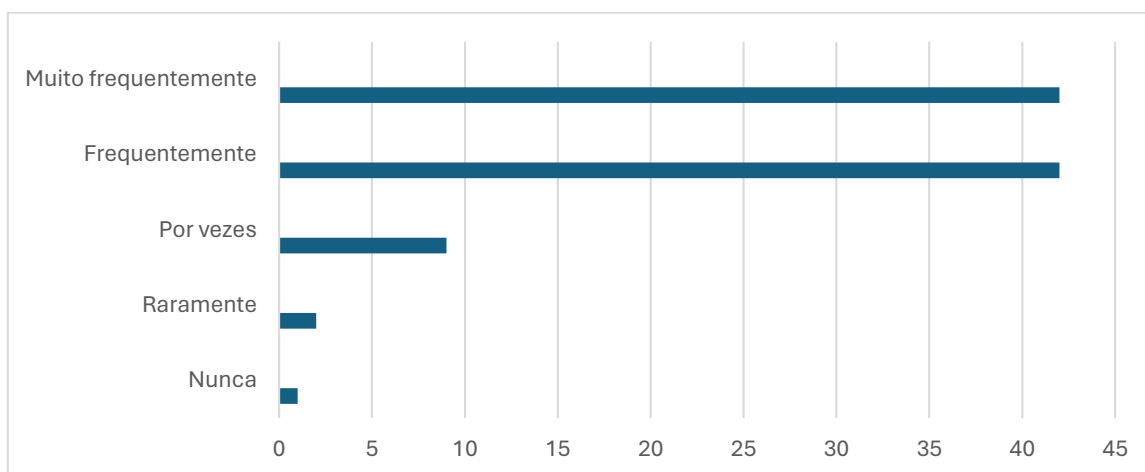


Figura 13. Distribuição da amostra em função da preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC

Tabela 12

Distribuição da amostra em função da preocupação dos docentes face às necessidades das crianças/jovens com NCC

Preocupação manifestada	n	%
Nunca	1	1,030
Raramente	2	2,062
Por vezes	9	9,278
Frequentemente	43	44,329
Muito frequentemente	42	43,298
Total	97	100,0

No que se refere à preocupação que os docentes inquiridos manifestam face às necessidades comunicativas das crianças/jovens com NCC com quem contactam, os resultados obtidos indicam-nos que esta é uma preocupação frequente ou muito frequente. Especificando, como se expõe na tabela 12, verifica-se que 44,3% dos docentes afirma ser uma preocupação frequente e 43,2% afirma ter essa preocupação muito frequentemente. Face a estes resultados pode-se afirmar que a maioria (87,6%) dos docentes indica ser esta uma preocupação presente no seu dia a dia, quando contactam com crianças/jovens com NCC.

Como mencionado anteriormente, a esta questão só responderam os inquiridos que já tiveram contacto com crianças/jovens com NCC, portanto dos 140 inquiridos apenas 97 responderam a esta questão.

4.2.7. Formas de comunicação usadas para interagir com as crianças/jovens com NCC

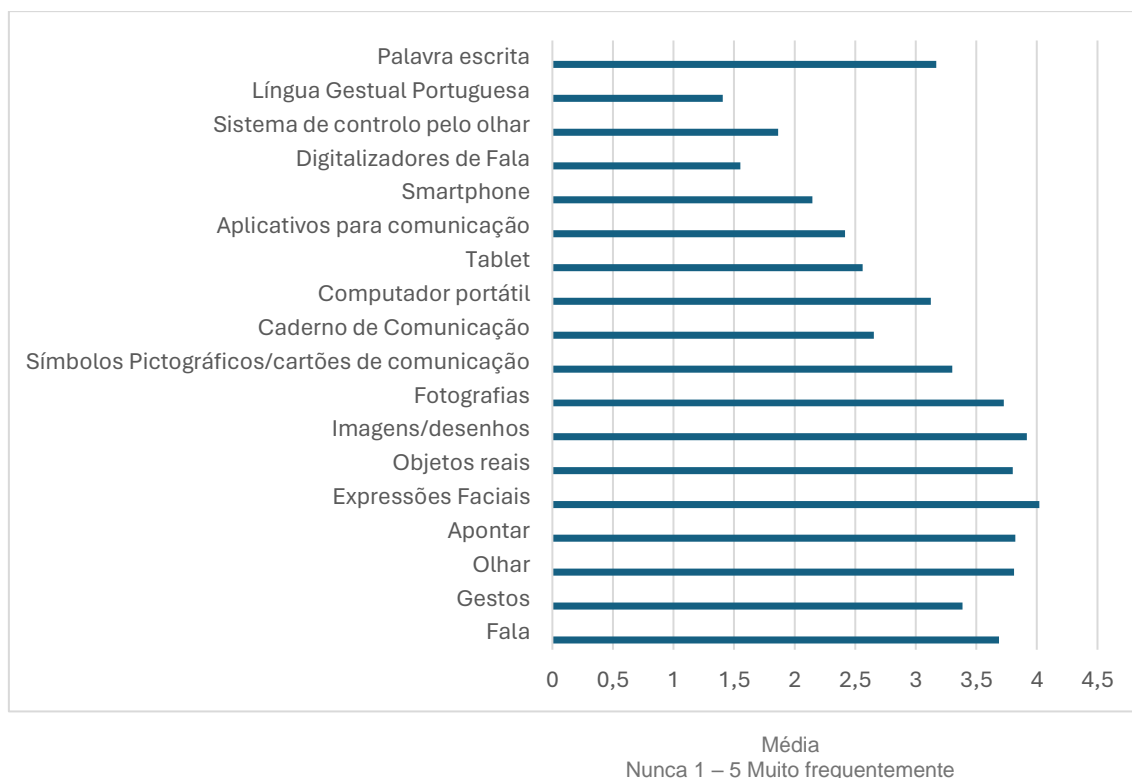


Figura 14. Médias das formas de comunicação usadas para interagir com crianças/jovens com NCC

Tabela 13

Médias das formas de comunicação usadas para interagir com crianças/jovens com NCC

Recursos	Média	DP
2.7.1. Fala	3.688	1.259
2.7.2. Gestos	3.385	1.217
2.7.3. Olhar	3.812	1.173
2.7.4. Apontar	3.823	1.161
2.7.5. Expressões faciais	4.021	1.105
2.7.6. Objetos reais	3.802	1.022
2.7.7. Imagens/desenhos	3.917	1.083
2.7.8. Fotografias	3.726	1.180
2.7.9. Símbolos Pictográficos/Cartões de Comunicação	3.302	1.315
2.7.10. Caderno de Comunicação	2.653	1.278
2.7.11. Computador portátil	3.125	1.225
2.7.12. Tablet	2.562	1.352
2.7.13. Aplicativos para comunicação	2.417	1.220
2.7.14. Smartphone	2.146	1.265
2.7.15. Digitalizadores de fala	1.552	0.916
2.7.16. Sistema de controlo pelo olhar	1.865	1.193
2.7.17. Língua Gestual Portuguesa (LGP)	1.406	0.776
2.7.18. Palavra escrita	3.168	1.302
2.7.19. Outra:	NA	NA

DP - Desvio padrão; Nunca 1 - 5 Muito frequente

Como se pode verificar, no que concerne aos recursos de CAA que os docentes inquiridos utilizam na comunicação com crianças/jovens com NCC, o valor médio mais elevado corresponde às expressões faciais ($M=4.021$), seguido de imagens/desenhos ($M=3.917$), apontar ($M=3.823$), olhar ($M=3.812$), objetos reais ($M=3.802$), fotografias ($M=3.726$), fala ($M=3.688$), gestos ($M=3.385$), símbolos pictográficos para a comunicação ($M=3.302$), palavra escrita ($M=3.168$) e computador portátil ($M=3.125$). Os menos utilizados são o caderno de comunicação ($M=2.653$), tablet ($M=2.62$), aplicativos para a comunicação ($M=2.417$), smartphone ($M=2.146$), sistema de controlo pelo olhar ($M=1.865$), digitalizadores de fala ($M=1.552$) e Língua Gestual Portuguesa ($M=1.406$).

Como aconteceu nas perguntas anteriores, a esta questão só responderam os inquiridos que já tiveram contacto com crianças/jovens com NCC, portanto dos 140 inquiridos apenas 97 responderam a esta questão.

4.3. Recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com as crianças/jovens com NCC

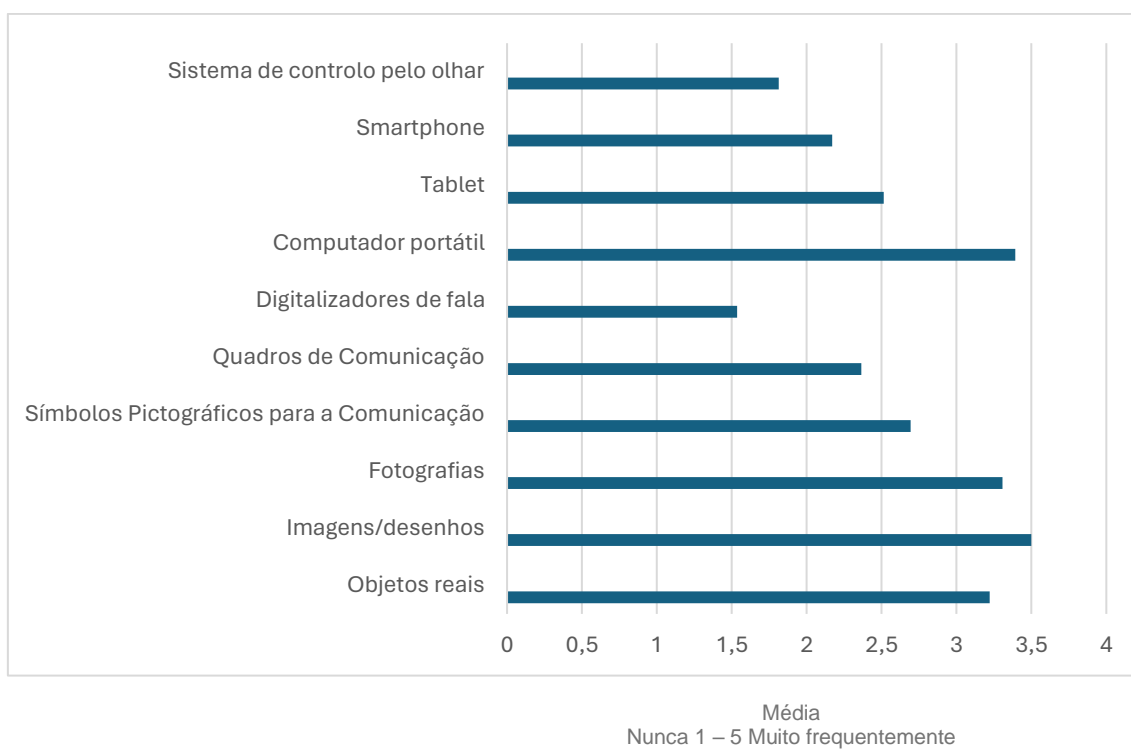


Figura 15. Médias dos recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com crianças/jovens com NCC

Tabela 14
Médias dos recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com crianças/jovens com NCC

Recursos	Média	DP
3.1.1. Objetos reais	3.221	1.241
3.1.2. Imagens/desenhos	3.500	1.249
3.1.3. Fotografias	3.307	1.335
3.1.4. Símbolos Pictograficos para a Comunicação	2.693	1.351
3.1.5. Quadros de Comunicação	2.364	1.213
3.1.6. Digitalizadores de fala	1.536	0.932
3.1.7. Computador portátil	3.393	1.350
3.1.8. Tablet	2.514	1.467
3.1.9. Smartphone	2.171	1.409
3.1.10. Sistema de controlo pelo olhar	1.814	1.148
3.1.11. Outro:	NA	NA

DP - Desvio padrão; Nunca 1 - 5 Muito frequente

Relativamente aos recursos de CAA disponíveis nas escolas dos inquiridos para comunicar com crianças/jovens com NCC, os docentes inquiridos afirmam que os recursos que mais têm à sua disposição são imagens/desenhos (M=3.500), computador portátil (M=3.393), fotografias (M=3.307) e objetos reais (M=3.221).

4.3.1. Opinião sobre a importância dos recursos

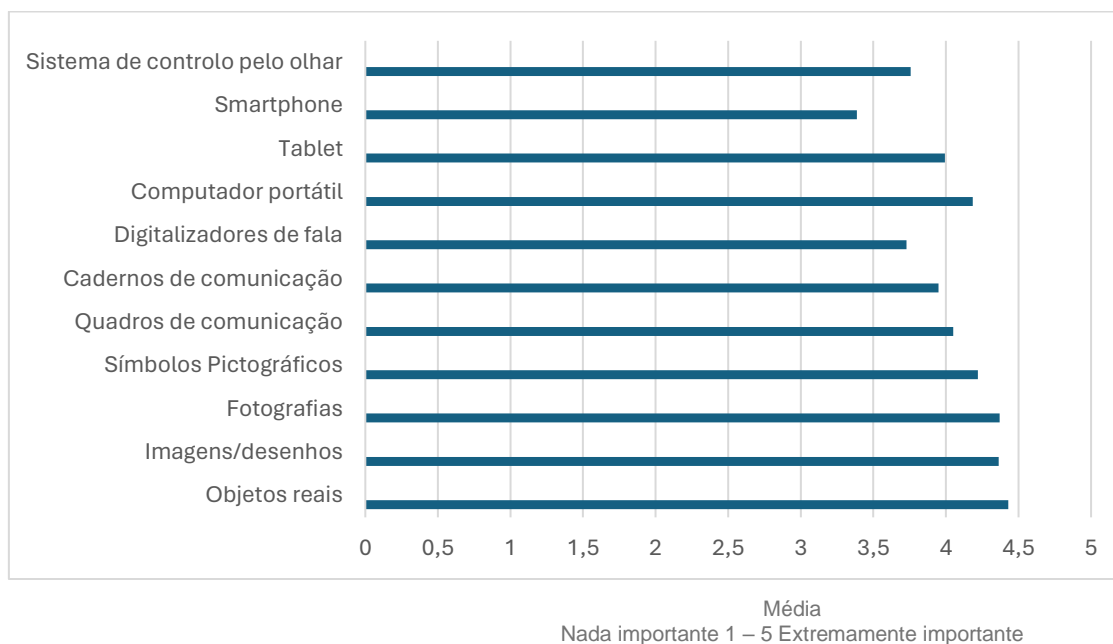


Figura 16. Médias da importância dada aos recursos de CAA pelos inquiridos

Tabela 15
Médias da importância dada aos recursos de CAA pelos inquiridos

Recursos	Média	DP
3.2.1. Objetos reais	4.429	0.899
3.2.2. Imagens/desenhos	4.364	0.899
3.2.3. Fotografias	4.371	0.955
3.2.4. Símbolos Pictográficos	4.221	1.093
3.2.5. Quadros de Comunicação	4.050	1.177
3.2.6. Cadernos de Comunicação	3.950	1.177
3.2.7. Digitalizadores de fala	3.729	1.388
3.2.8. Computador portátil	4.186	1.015
3.2.9. Tablet	3.993	1.154
3.2.10. Smartphone	3.386	1.412
3.2.11. Sistema de controlo pelo olhar	3.757	1.319
3.2.12. Outro	NA	NA

DP - Desvio padrão; Nada importante 1 - 5 Extremamente importante

Observa-se que os docentes inquiridos, na globalidade, consideram que os recursos para estabelecer a comunicação com crianças/jovens com NCC são “ *muito importantes*” ou “ *importantes*”, uma vez que, pelos valores médios, os mesmos apontam para estas opções. Fazendo-se a análise dos valores mais elevados, constata-se que os docentes dão mais importância aos objetos reais (M=4.429), seguindo-se das fotografias (M=4.371), imagens/desenhos (M=4.364), símbolos pictográficos (M=4.221), computador portátil (M=4.186) e quadros de comunicação (M=4.050).

4.4. Auto-perceção sobre vantagens e desvantagens da CAA

Tabela 16
Médias das vantagens e desvantagens da CAA

Questão	Média	DP
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove a inclusão escolar e social das crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC).	4.550	0.703
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) constitui um recurso fundamental para uma melhoria das aprendizagens das crianças/jovens com NCC.	4.607	0.643
A Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui para o desenvolvimento da comunicação em crianças/jovens com NCC.	4.650	0.622
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) permite à criança/jovem com NCC uma maior interação com adultos mas também entre pares.	4.600	0.676
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove o desenvolvimento global da criança.	4.593	0.677
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) permite a criança adquirir conhecimentos que dificilmente conseguiria de outra forma.	4.450	0.733
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) limita as aprendizagens das crianças/jovens com NCC.	2.500	1.580

Questão	Média	DP
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) constitui uma ferramenta fundamental para as crianças/jovens com NCC ao nível da linguagem e da interação verbal.	4.514	0.662
A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) deve ser implementada desde o pré-escolar em crianças que apresentem graves dificuldades ao nível da comunicação e da linguagem.	4.643	0.636
Para uma melhor eficácia na implementação e utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), e necessário proporcionar aos professores formação sobre estes assuntos.	4.714	0.566
Para uma eficaz implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) tem de existir uma estreita colaboração entre educador/ professor(es) do Ensino Regular/ /Técnicos/Família/ Professor de Educação Especial.	4.750	0.577
Considero fundamental a comunicação em contexto de sala de aula.	4.521	0.791
Considero suficiente a minha formação académica para trabalhar em contexto de sala de aula com crianças/jovens que apresentam graves limitações ao nível físico, motor e intelectual.	2.329	1.311
Essa limitação comunicativa em crianças/jovens com NCC dificulta o trabalho do educador/professor e a sua intervenção junto dessa criança.	3.693	1.118
Incluir essas crianças/jovens em turmas regulares não é benéfico para a sua aprendizagem.	2.407	1.335

DP - Desvio padrão; Discordo totalmente 1 - 5 Concordo totalmente

Como é possível observar, a grande maioria dos inquiridos consideram a CAA como uma vantagem, quer para as aprendizagens quer para a inclusão das crianças/jovens com NCC, ao “concordarem” com as afirmações efetuadas e ao “discordarem” nas perguntas de controlo efetuadas. Por outro lado, “concordam” que é necessário proporcionar aos docentes formação sobre CAA, que deve existir uma estreita colaboração entre toda a equipa multidisciplinar e que a sua formação na área é insuficiente.

4.5. Discussão dos resultados

Tendo em conta as questões de investigação que definimos para este estudo e a observação dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento de recolha de dados, denotam-se as seguintes conclusões que se apresentam de seguida.

Os resultados apurados permitiram traçar um perfil sociodemográfico dos 140 participantes, os quais na sua maioria contam com o grau académico de licenciatura (51,4%), são docentes de quadro de escola/agrupamento (65,7%), têm mais de 20 anos de serviço (70,71%), são na grande maioria docentes de 1ºciclo do ensino básico (27,86%) e de educação especial (23,57%), sendo que a grande maioria não apresenta formação na área da educação especial (41,43%), nem formação na área da

linguagem/comunicação (80%), por outro lado uma grande percentagem dos inquiridos (38,57%) têm pós-graduação ou mestrado em educação especial, sendo que apenas 23,57% trabalham como docentes de educação especial.

Relativamente à comunicação com crianças/jovens com NCC em contexto escolar (práticas auto-declaradas), verifica-se que a grande maioria dos inquiridos tem conhecimento fraco ou insuficiente sobre CAA (59,29%), sendo o sistema de CAA mais conhecido pelos mesmo o sistema SPC (38,89%), o que vai de encontro ao referido por Freixo (2013) e Nogueira (2009) quando afirmam que o sistema SPC é o sistema gráfico mais difundido a nível internacional e também em Portugal. A grande maioria dos docentes inquiridos nunca utilizou qualquer sistema de CAA (63,43%), apesar de (69,29%) já ter tido contacto com crianças/jovens que utilizam CAA. Os 97 docentes inquiridos (69,29%) que já tiveram contacto com crianças/jovens com NCC e que utilizam ou necessitam de CAA referem a Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) (31,71%) como a problemática mais observada em crianças/jovens com NCC nas escolas em que lecionam. Segundo estudos realizados, nos últimos 30 anos tem-se verificado um aumento de casos de PEA diagnosticados em todos os países onde foram realizados estudos de prevalência (Elsabbagh, 2012 & Fombonne, 2011). Todos os participantes demonstram uma preocupação “frequente” (44,33%) ou “muito frequente” (43,30%) face às necessidades das crianças/jovens com NCC. No que concerne aos recursos utilizados pelos docentes que já contactaram com crianças/jovens com NCC, constata-se que os recursos que mais utilizam são as expressões faciais (M=4.021), seguido de imagens/desenhos (M=3.917), apontar (M=3.823), olhar (M=3.812), objetos reais (M=3.802), fotografias (M=3.726) e a fala (M=3.688). Os gestos (M=3.385), os símbolos pictográficos (M=3.302), a palavra escrita (M=3.168) e o computador portátil (M=3.125) só são utilizados por vezes. Por outro lado, os menos utilizados são o caderno de comunicação (M=2.653), tablet (M=2.62), aplicativos para a comunicação (M=2.417), smartphone (M=2.146), sistema de controlo pelo olhar (M=1.865), digitalizadores de fala (M=1.552) e Língua Gestual Portuguesa (M=1.406). Tal como referem Beukelman e Light (2020), verifica-se que os docentes inquiridos usam na sua maioria representações simbólicas e alternam entre os diferentes sistemas de comunicação, sem ajuda e com ajuda, dependendo do parceiro, do contexto, e do objetivo de comunicação. Constata-se também que os sistemas com ajuda de alto desenvolvimento tecnológico são os menos utilizados pelos inquiridos.

Quanto aos recursos de CAA que os docentes têm à sua disposição no seu local de trabalho, para comunicar com estas crianças/jovens, observa-se que os mais frequentes são os que se podem integrar no grupo dos mais simples, nomeadamente: imagens/desenhos (M=3.500), computador portátil (M=3.393), fotografias (M=3.307) e objetos reais (M=3.221).

Relativamente à importância dada pelos docentes inquiridos aos recursos existentes para a comunicação com crianças/jovens com NCC, verificou-se que os docentes consideram os que mais utilizam também como os mais importantes, designadamente: objetos reais (M=4.429), fotografias (M=4.371), imagens/desenhos (M=4.364), símbolos pictográficos (M=4.221) e computador portátil (M=4.186). Considera-se que o facto de os docentes entenderem ser importante, na maioria, o uso de representações simbólicas, é positivo na medida em que são recursos de CAA de fácil acesso. Porém, no caso de crianças/jovens que necessitam ou usam TA, provavelmente não terão acesso a esses recursos em contexto escolar. Por outro lado, atenta-se que estas respostas podem estar relacionadas com a falta de conhecimento/formação na área da CAA.

No que se refere à auto-perceção sobre vantagens e desvantagens da CAA e consequente contributo para a inclusão de alunos com NCC observa-se que:

- 1) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.550) que a CAA promove a inclusão escolar e social dos alunos com NCC.

Tal como referem Oliveira e Nunes (2005), fazendo uma análise de diversos estudos realizados no âmbito da CAA é possível constatar que estes recursos constituem um meio indispensável que favorece a melhoria da qualidade de vida das crianças/jovens que apresentem limitações temporárias ou permanentes na comunicação, tal como a sua inclusão em ambientes escolares. Outros autores mencionam ainda que a CAA apresenta inúmeras vantagens para estas crianças/jovens, nomeadamente melhorar a sua inclusão nas salas de aula do ensino regular, permitir que os alunos acedam ao currículo geral, apoiar a sua aprendizagem, aumentar os seus níveis de aprendizagem, melhorar a sua capacidade de aprendizagem e diminuir comportamentos problemáticos que resultam das suas dificuldades de comunicação (Kent-Walsh & Light, 2003; Light & McNaughton, 2012; Millar, Light & Schlosser, 2006; Stoner, Angell & Bailey, 2010).

- 2) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.607) que a CAA constitui um recurso fundamental para uma melhoria das aprendizagens das crianças com NCC.

Posição partilhada por Àvila, Passerino e Rodrigues (2009), quando realçam que a CAA permite que as crianças/jovens com NCC possam ter as suas dificuldades comunicativas minimizadas e garantir não só o acesso ao ambiente escolar, como também a sua participação no processo de ensino-aprendizagem. Estudos de investigação revelam ainda que a CAA permite que as crianças/jovens interajam com os pares em contexto de sala de aula (Carter & Maxwell, 1998; Chung & Carter, 2013; Lilienfeld & Alant, 2005; Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009), expõe-nas a atividades de aprendizagem e de comunicação (Downing, Ryndak, & Clark, 2000; Erickson, Koppenhaver, Yoder, & Nance, 1997; Beukelman & Mirenda, 2013), aumenta o acesso a áreas curriculares (Schlosser et al., 2000) e promove o desenvolvimento de competências de literacia (Alant & Emmett, 1995; Bailey, Angell, & Stoner, 2011).

- 3) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.650) que a CAA contribui para o desenvolvimento da comunicação em crianças/jovens com NCC.

Tal como referido por Ponsoni (2006), os recursos de CAA aumentam as competências expressivas e possibilitam uma comunicação eficaz.

- 4) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.600) que a CAA permite à criança/jovem com NCC uma maior interação com adultos mas também entre pares.

A utilização da CAA viabiliza, através das suas funcionalidades e potencialidades, a interação comunicativa em contexto escolar, indo de encontro aos pressupostos de uma escola inclusiva (Carter & Maxwell, 1998; Chung & Carter, 2013; Lilienfeld & Alant, 2005; Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009; Àvila, Passerino e Rodrigues, 2009).

- 5) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.593) que a CAA promove o desenvolvimento global da criança.

De acordo com Oliveira e Nunes (2005), os recursos de CAA constituem um meio indispensável que favorece a melhoria da qualidade de vida das crianças/jovens que apresentem limitações temporárias ou permanentes na comunicação, proporcionando-

lhes oportunidade de se integrar não só na escola como na sociedade em geral, investir no seu processo de aprendizagens e, conseqüentemente, no seu desenvolvimento global.

- 6) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam*” (M=4.450) que a CAA permite à criança/jovem adquirir conhecimentos que dificilmente conseguiria de outra forma.

Posição defendida por Oliveira (2010), quando refere que os recursos de CAA ampliam as interações sociais e diminuem as dificuldades acadêmicas, favorecendo o sucesso e inclusão escolares.

- 7) A grande maioria dos docentes inquiridos “*não concordam nem discordam*” (M=2.500) que a CAA limita as aprendizagens da criança/jovem com NCC.

Fazendo uma análise de diversos estudos realizados no âmbito da CAA é possível constatar que: estes recursos constituem um meio indispensável que favorece a melhoria da qualidade de vida das crianças/jovens que apresentem limitações temporárias ou permanentes na comunicação, tal como a sua inclusão em ambientes escolares (Oliveira & Nunes, 2005); que os sistemas de CAA aumentam as interações ocorridas e contribuem de forma positiva para a inclusão das crianças/jovens com NCC no Ensino Regular (Nogueira, 2008); que os recursos de CAA ampliam as interações sociais e diminuem as dificuldades acadêmicas, favorecendo o sucesso e inclusão escolares (Oliveira, 2010) e; que aumentam as competências expressivas e possibilitam uma comunicação eficaz (Ponsoni, 2010).

- 8) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.514) que a CAA constitui uma ferramenta fundamental para as crianças/jovens com NCC ao nível da linguagem e da interação verbal.

Segundo a ASHA, as crianças/jovens que apresentam dificuldades de comunicação devido a graves alterações de expressão, podem utilizar formas de CAA como recurso, pois desta forma é possível compensar as suas dificuldades comunicativas de um modo temporário ou até mesmo permanentemente (Sevcik & Ronski, 1997 cit. por Garcia, 2003).

- 9) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.643) que a CAA deve ser implementada desde o pré-escolar em crianças que apresentem graves dificuldades ao nível da comunicação e da linguagem.

Vários estudos reforçam a importância de se iniciar as intervenções de CAA o mais cedo possível (Cress & Marvin, 2003; Culp, 2003). As intervenções precoces em CAA são consideradas fundamentais para o processo educacional e quanto mais cedo a escola implementar a CAA, melhores serão as oportunidades de aprendizagem e comunicação para a criança (Beukelman & Mirenda, 2013; Cumley & Beukelman, 1992).

- 10) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.714) que para uma melhor eficácia na implementação e utilização da CAA é necessário proporcionar aos professores formação sobre estes assuntos.

A necessidade de formação de docentes em CAA tem sido amplamente documentada na literatura (Balandin & Iacono, 1998; Simpson, Beukelman, & Bird, 1998; Sutherland, Gillon, & Yoder, 2005; Tönsing & Dada, 2016; Wormnaes & Malek, 2004). Como referem Kaiser, Ostrosky e Apert (1993), a utilização da CAA só será eficaz, se houver a adequada informação e formação de técnicos, docentes e familiares dos utilizadores, pois a eficácia da comunicação das crianças e jovens com NCC é aumentada quando os profissionais possuem formação e estratégias que promovam a utilização das tecnologias de apoio à comunicação, em diversos contextos.

- 11) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.750) que para uma eficaz implementação da CAA tem que existir uma estreita colaboração entre o educador/ professor do ensino regular/ técnicos/ família/ professor de educação especial.

Como aponta Rodrigues (2022), a inclusão deve ser fruto de um trabalho competente e persistente de toda a comunidade, desde o currículo, à sala de aula, da colaboração, ao sentido de pertença. Segundo Greenstock e Wright (2011), a colaboração contínua em equipa representa um fator essencial para o sucesso da utilização da CAA.

- 12) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam totalmente*” (M=4.521) que é fundamental a comunicação em contexto de sala de aula.

A comunicação é essencial para a aprendizagem na sala de aula, pois é o meio através do qual a instrução tem lugar, o significado é gerado e o conhecimento e as competências são partilhados e demonstrados (Kathard, Pillay & Pillay 2015).

- 13) A grande maioria dos docentes inquiridos “*discordam*” (M=2.329) que a sua formação académica seja suficiente para trabalhar em contexto de sala de aula com crianças/jovens que apresentam graves limitações a nível físico, motor e intelectual.

Tal como refere Formosinho (2001), o processo evolutivo da formação inicial de professores não se encontra adequado à formação de profissionais para uma escola para todos, multicultural e inclusiva. Ponsoni (2010) vem reforçar esta perspetiva e, no caso específico de crianças e jovens com NCC, salienta que há dificuldades dos professores, nomeadamente a falta de conhecimentos no âmbito da lecionação a alunos com limitações ao nível da comunicação e da utilização da CAA, o que aponta para a necessidade de formação nestas áreas.

- 14) A grande maioria dos docentes inquiridos “*concordam*” (M=3.893) que a limitação comunicativa que as crianças/jovens com NCC têm, dificulta o trabalho do educador/professor e a sua intervenção junto das mesmas.

As crianças/jovens com NCC que têm dificuldades em usar a fala para satisfazer as suas necessidades comunicativas correm, geralmente, um risco elevado de falta de participação, com piores relações entre pares e maior exclusão das atividades de sala de aula (Raghavendra et al., 2012; Rubin, Bukowski & Laursen 2009) e, por conseguinte, a educação inclusiva não é alcançada (Calculator 2009).

- 15) A grande maioria dos docentes inquiridos “*discordam*” (M=2.407) que incluir essas crianças em turmas regulares não é benéfico para a sua aprendizagem.

Posição defendida no Programa do XXI Governo Constitucional que “estabelece como uma das prioridades da ação governativa a aposta numa escola inclusiva onde todos e cada um dos alunos, independentemente da sua situação pessoal e social, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de educação e de formação facilitadoras da sua plena inclusão social” (Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho).

Pretendeu-se ainda analisar de que forma as variáveis profissionais (tempo de serviço docente, nível de ensino em que leciona, nível de formação, nível de conhecimento

sobre CAA, experiência profissional com crianças/jovens com NCC e experiência profissional com sistemas de CAA) podem influenciar a opinião dos inquiridos de modo a, se possível, estabelecer relações entre variáveis estabelecidas e responder às questões de investigação específicas formuladas:

- Será que o tempo de serviço docente influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de ensino em que o docente leciona influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de formação do docente na área influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que o nível de conhecimento que o docente tem na área influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que a experiência profissional que o docente tem com crianças/jovens com CAA influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?
- Será que a experiência profissional que o docente tem com sistemas de CAA influencia as suas opiniões relativamente às vantagens da CAA e ao seu contributo na inclusão escolar dos alunos com NCC?

Para este efeito foi realizada uma análise fatorial exploratória para identificar quais os itens que remetiam para a dimensão crenças relativamente à utilização da CAA. Os resultados obtidos sugerem que os itens a constar deste fator são as questões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 do BLOCO IV do questionário (anexo A), com elevado alfa de *cronbach* ($\alpha=0.882$), conforme é possível verificar no anexo B. Relativamente aos resultados obtidos, verifica-se uma média de 4.49 com baixo desvio-padrão, sugerindo

que há atitude positiva perante o uso de CAA por parte de todos os participantes. Os resultados obtidos podem ser consultados na tabela seguinte e no anexo B.

Tabela 17
Estatística Descritiva das vantagens e desvantagens da CAA

Estatística Descritiva	
	Média Fator
N	140
Omisso	0
Média	4.49
Mediana	4.64
Desvio-padrão	0.541
Mínimo	3.00
Máximo	5.00

Os resultados apurados permitem-nos concluir que a maioria dos inquiridos acreditam nas vantagens da utilização da CAA enquanto fator de inclusão de crianças/jovens com NCC e enquanto recurso potencializador de aprendizagens e de desenvolvimento para estes alunos. Assim, confirma-se que as variáveis independentes referentes ao tempo de serviço docente, nível de ensino em que leciona, nível de formação, nível de conhecimento sobre CAA não influenciam direta e significativamente as opiniões dos professores sobre as vantagens da CAA na inclusão escolar dos alunos com NCC. No entanto, salienta-se que o facto de terem experiência profissional com crianças/jovens com NCC ($t=2.86$, $p=0.009$) e experiência profissional com sistemas de CAA ($t=2.82$, $p=0.005$) influencia as opiniões dos docentes, sendo que docentes com experiência com estas crianças/jovens parecem revelar atitudes mais inclusivas. As tabelas 18 e 19 apresentam os resultados por variável.

Tabela 18
Médias das vantagens e desvantagens da CAA – variável: contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão
Contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitam de CAA	Sim	97	4.57	4.64	0.0458
	Não	43	4.31	4.64	0.103

Tabela 19
Médias das vantagens e desvantagens da CAA – variável: utilização de CAA pelos docentes inquiridos

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão
Utilização de CAA pelos docentes inquiridos	Sim	51	4.73	4.64	0.0427
	Não	89	4.64	4.64	0.0612

Estes resultados estão de acordo com a literatura que sugere que todos os docentes, mesmo sem experiência e sem formação na área, consideram a CAA um benefício para apoiar a comunicação e a inclusão de crianças/jovens com NCC. Por outro lado, os docentes com experiência de trabalho com alunos que utilizam CAA relatam percepções mais elevadas das suas próprias capacidades para ensinar crianças/jovens que utilizam CAA e atitudes mais inclusivas (Pereira, 2016; Radici et al., 2019), ou seja, apesar de todos os docentes revelarem atitudes positivas em relação à inclusão de crianças/jovens com NCC e à vantagem da utilização da CAA, verifica-se que na prática, os que apresentam experiência profissional e contacto com estes alunos têm menos relutância em exercer inclusão nas salas de aula e, por isso, mais atitudes inclusivas (Kalsom & Massod, 2024).

Em suma, todas as respostas indicam que os docentes inquiridos consideram a CAA como uma vantagem e que a inclusão destas crianças/jovens no ensino regular é muito importante. Por outro lado, atentam que para operacionalizar esta inclusão o trabalho de equipa é fundamental, assim como salientam a falta de formação na área como uma barreira, pelo que consideram que para uma melhor eficácia na implementação e utilização da CAA é necessário proporcionar aos professores formação sobre estes assuntos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

| " | | " |

Este trabalho representa, mais do que uma exigência para a obtenção do grau de mestre, a necessidade de estudar alguns aspetos ligados à Comunicação Alternativa e Aumentativa, nomeadamente a perceção dos docentes acerca do papel e do contributo que a mesma pode ter na inclusão social e escolar dos alunos com Necessidades Complexas de Comunicação.

Foi então intenção estudar uma temática do nosso interesse, algo que nos permitisse compreender o que pensam os docentes, sejam eles de educação especial ou do ensino regular, em relação a um tema cuja abordagem não tem tido muita afloração num contexto de escola inclusiva para todos.

Propusemo-nos com este estudo perseguir o objetivo de conhecer quais os recursos de CAA existentes e utilizados pelos docentes em contexto escolar para comunicar com crianças/jovens com NCC, qual a importância dada aos mesmos e qual a opinião dos docentes face à importância da CAA como fator de inclusão para estes alunos, considerando-se ter alcançado os objetivos inicialmente delineados.

A comunicação é uma inevitabilidade social para qualquer cidadão, pelo que o estabelecimento de interações com o meio que o rodeia tornam-se imprescindíveis aos olhos de toda a sociedade, como fatores cruciais para inclusão social do indivíduo.

Toda a potencialidade de desenvolvimento do ser humano reside na oportunidade de comunicar e de interagir com o outro, sendo que a quantidade e qualidade destas interações proporcionadas desde o nascimento vão desempenhar um papel determinante no seu desenvolvimento social, emocional e cognitivo.

Neste seguimento, considera-se que com o recurso à CAA é possível compensar a criança/jovem com estereótipo de necessidades, quer sejam elas temporárias ou permanentes. Pensamos, assim, que a CAA constitui um instrumento de vital importância, uma vez que permite à criança/jovem assegurar o seu direito de compreender o que lhe é dito e a manifestar as suas vontades, ideias, preferências e necessidades em todos os seus contextos de vida, uma vez que a comunicação é parte integrante da vida diária.

A criança/jovem que não consegue comunicar de maneira convencional necessita de docentes que respeitem as características, necessidades e, sobretudo, as potencialidades individuais de cada criança/jovem e que conheçam e estejam disponíveis para utilizar formas de CAA, enquanto auxílio, estratégias e técnicas para

promover o sucesso e eficácia do ato de comunicação e, conseqüentemente, permitam o envolvimento das mesmas no processo de ensino-aprendizagem.

No caso concreto desta investigação, observámos que existe preocupação por parte dos docentes com as necessidades comunicativas das crianças/jovens com NCC. No entanto, também verificámos ausência de formação especializada, o que condiciona a utilização eficaz da CAA. Relativamente a esta última questão, ficou salientado e suportado por vários autores que a formação adequada dos docentes do ensino regular e da educação especial é fundamental para o sucesso das estratégias de inclusão social e escolar dos alunos com NCC, pois esta continua a ser apontada como um dos principais obstáculos à educação inclusiva

Nunca se abordou tanto a necessidade de inclusão escolar na rede regular de ensino de crianças/jovens com necessidades educativas específicas como atualmente, uma vez que existe legislação que, de forma explícita, define a obrigatoriedade, por parte dos agrupamentos de escola, em aceitar e matricular todos os alunos, independentemente das suas necessidades ou características. Porém, importa referir que a inclusão não se pode resumir a aceitar o aluno com necessidades específicas na escola, mas também devem ser criadas condições efetivas e adequadas à aprendizagem e desenvolvimento das suas necessidades e potencialidades. Deste modo, é necessária e urgente uma nova organização dos sistemas de ensino, de modo a serem criados ambientes verdadeiramente inclusivos, que permitam à criança com NCC adquirir e desenvolver competências académicas, sociais e pessoais.

A presente investigação permitiu-nos perceber quais as perceções dos docentes do ensino regular e da educação especial em relação à CAA, a sua influência e contributo para a promoção da inclusão escolar e social dos alunos com NCC.

Independentemente da grande maioria dos docentes da nossa amostra considerar ter um conhecimento fraco ou insuficiente acerca da CAA, existe um sentimento de coerência em relação às vantagens da CAA na inclusão destas crianças/jovens no ensino regular. Por outro lado, a grande maioria atenta que para operacionalizar esta inclusão o trabalho de equipa é fundamental, assim como salientam a falta de formação na área como uma barreira, pelo que consideram que para uma melhor eficácia na implementação e utilização da CAA é necessário proporcionar aos professores formação sobre estes assuntos.

Com este estudo conseguimos ainda verificar que as variáveis de índole profissional não influenciaram direta e significativamente as perceções dos docentes inquiridos sobre as vantagens da CAA na inclusão de crianças/jovens com NCC. Porém, os docentes que já contactaram com crianças/jovens com CAA parecem ter mais atitudes inclusivas do que aqueles que nunca trabalharam ou contactaram com CAA.

Em suma, o recurso à CAA é essencial para o desenvolvimento, aprendizagem e participação social de algumas crianças/jovens que não conseguem aceder ao processo comunicativo com a mesma facilidade, eficácia e riqueza e uma peça fundamental na inclusão destas crianças/jovens na rede regular de ensino.

Como Terapeuta da Fala a trabalhar por contratação de escola num agrupamento de escolas do distrito de Lisboa, reforço a importância do trabalho pluridisciplinar no trabalho com crianças/jovens com NCC e a necessidade de apostar na formação contínua dos docentes e futuros docentes, pois só deste modo é possível uma verdadeira inclusão e garantir não só o acesso ao ambiente escolar, como também a participação destas crianças/jovens no seu processo de ensino-aprendizagem. A CAA é um processo complexo e moroso que tem de envolver vários intervenientes, incluindo alunos, docentes, pais e técnicos, pelo que tanto o trabalho pluridisciplinar como a formação dos docentes constituem, muitas vezes, barreiras muito mais significativas à utilização da CAA do que as próprias crianças/jovens com NCC.

Antes de se dar como terminada esta investigação importa referenciar que se encontram limitações metodológicas, nomeadamente o facto de se ter realizado um estudo com enfoque transversal, cujas avaliações foram feitas num único momento, não existindo, portanto, um período de seguimento dos participantes. Outra limitação prende-se com o facto de que, para obter conclusões mais precisas, ou para que fossem extrapoladas para outras populações, a amostra deveria ser maior. Assim, sugere-se, a necessidade de fazer um estudo longitudinal sobre a temática, que utilize uma amostra mais alargada. Como o produto de todo o processo científico decorre num ambiente de colaboração interpares e porque o resultado de qualquer investigação deve estar aberto à comunidade, este trabalho será devolvido a todos, em particular aos sujeitos que nele estiveram envolvidos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| " | | " |

- Alant, E., & Emmett, A. (1995). *Breaking the silence: Communication and education for children with severe handicaps*. Pretoria, SA: HSRC.
- Aldabas, R (2021) Barriers and facilitators of using augmentative and alternative communication with students with multiple disabilities in inclusive education: special education teachers' perspectives, *International Journal of Inclusive Education*, 25:9, 1010-1026, DOI: 10.1080/13603116.2019.1597185.
- Amaral, I. (2011). *Comunicação na ausência de linguagem oral: o caso das crianças com multideficiência*, in A. D. Guerreiro (Org.), *Comunicar e Interagir: um novo paradigma para o direito à participação social das pessoas com deficiência*. (1st ed., pp. 229-247). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Amaral, J. (2018). *As potencialidades do software GRID na promoção da comunicação e Inclusão social de alunos com multideficiência: contributos de um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu. Disponível em: https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/6072/1/TESE_completa_Jos%20Amaral.pdf.
- American Speech Language Hearing Association. (2014). International communication Project. https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/#collapse_1.
- Andrich, R. (1999). *Aconselhamento de ajudas técnicas – Organização e metodologia de trabalhos dos centros de informação sobre ajudas técnicas*. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Ávila, B. (2011). *Comunicação aumentativa e alternativa para o desenvolvimento da oralidade de pessoas com autismo*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- Ávila, B., Passerino, L., Rodrigues, G. (2009). *Tecnologias na inclusão: possibilidades da comunicação alternativa e aumentativa para alunos com necessidades educativas especiais*. In: VI Congresso Internacional de Educação: Educação e Tecnologia: sujeitos (des)conectados?. V.6, São Leopoldo: Casa Leiria, 632-645.

- Bailey, R. L., Angell, M. E., & Stoner, J. B. (2011). Improving literacy skills in students with complex communication needs who use augmentative/alternative communication systems. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(3), 352–368.
- Balandin, S., & Iacono, T. (1998). A few well-chosen words. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(3).
- Barbosa, A. K. G; Bezerra, T. M. C. (2021). Educação Inclusiva: reflexões sobre a escola e a formação docente. *Ensino em Perspectivas*, [S. l.], v. 2, n. 2, p.1–11. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoem perspectivas/article/view/5871>.
- Baxter, S., P. Enderby, P. Evans, and S. Judge. (2012). “Barriers and Facilitators to the Use of High-Technology Augmentative and Alternative Communication Devices: A Systematic Review and Qualitative Synthesis.” *International Journal of Language & Communication Disorders* 47 (2): 115–129. doi:10.1111/j.1460-6984.2011.00090.x.
- Beukelman, D. & Light, J. (2020). *Augmentative and alternative communication: supporting children and adults with complex communication needs*. (5 ed.). Paul H. Brookes Publishing Co.
- Beukelman, D. & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: supporting children and adults with complex communication needs*. In *Augmentative & alternative communication*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Burke, J., & Biklen, D. (2006). Presuming competence. *Equity and Excellence in Education*. 39(2), 166-175. <https://doi.org/10.1080/10665680500540376>.
- Calculator, S. N. (2009). “Augmentative and Alternative Communication (AAC) and Inclusive Education for Students with the Most Severe Disabilities.” *International Journal of Inclusive Education* 13 (1): 93–113. doi:10.1080/13603110701284656.
- Carter, M., & Maxwell, K. (1998). Promoting interaction with children using augmentative communication through a peer-directed intervention. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(1), 75–96.

- Chung, Y. C., & Carter, E. W. (2013). Promoting peer interactions in inclusive classrooms for students who use speech-generating devices. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 38(2), 94–109.
- Chung, Y. C., and J. B. Stoner. (2016). "A Meta-Synthesis of Team Members' Voices: What We Need and What We Do to Support Students Who Use AAC." *Augmentative and Alternative Communication* 32 (3): 175–186. doi:10.1080/07434618.2016.1213766.
- Copley, J., and J. Ziviani. (2004). "Barriers to the Use of Assistive Technology for Children with Multiple Disabilities." *Occupational Therapy International* 11 (4): 229–243. doi:10.1002/oti.213.
- Cress, C., & Marvin, C. A. (2003). Common questions about AAC services in early intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(4), 254–272.
- Culp, D. M. (2003). "If mama ain't happy, ain't nobody happy": Collaborating with families in AAC interventions with infants and toddlers. *SIG 12 Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 12, 3–9.
- Cumley, G., & Beukelman, D. R. (1992). Roles and responsibilities of facilitators in augmentative and alternative communication. *Seminars in Speech and Language*, 13, 111–118.
- De Bortoli, T., Arthur-Kelly, M., Mathisen, B., Foreman, P., & Balandin, S. (2010). Where are teachers' voices? A research agenda to enhance the communicative interactions of students with multiple and severe disabilities at school. *Disability and Rehabilitation*, 32(13), 1059–1072.
- Downing, J.E. (2005). *Teaching communication skills to students with severe disabilities* (2nd ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Downing, J. E., Ryndak, D. L., & Clark, D. (2000). Paraeducators in inclusive classrooms: Their own perceptions. *Remedial and Special Education*, 21(3), 171–181.
- Drager, K., Postal, V. J., Carrolus, L., Castellano, M., Gagliano, C., & Glynn, J. (2006). The effect of aided language modeling on symbol comprehension and production

in 2 preschoolers with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15(2), 112–125.

Duarte, M. (2013). A importância dos Sistemas Aumentativos e Alternativos da Comunicação (SAAC), como estímulo da linguagem da criança no Jardim de Infância. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

Elsabbagh M, Divan G, Koh YJ, et al. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Res*, 5, 160–79.

Encarnação, P., Azevedo, L. & Londral, A. (2015). *Tecnologias de Apoio para pessoas com deficiência*. Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Lisboa.

Erickson, K., Koppenhaver, D., Yoder, D. E., & Nance, J. (1997). Integrated communication and literacy instruction for a child with multiple disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 12, 142–150.

Ferreira, J. (2018). A importância dos Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa na inclusão de alunos com Dificuldades Severas na Comunicação Oral. Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Educação.

Ferreira, C., Ponte, M.M.N., & Azevedo, L.M.F. (1999). Inovação curricular na implementação de meios alternativos de comunicação em crianças com deficiência neuromotora grave. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

Formosinho, J. (2001). A Formação prática dos Professores: da prática docente na instituição de formação à prática pedagógica nas escolas. In B., Campos (Eds.), *Formação Profissional de Professores no Ensino Superior*. Porto: Porto Editora, pp. 46-64.

Fombonne E, Quirke S, Hagen A. Epidemiology of pervasive developmental disorders. In: Amaral DG, Dawson G, Geschwind DH, eds. *Autism spectrum disorders*. New York, NY: Oxford University Press, 2011: 90–111.

- Forster, S. (2008). Hanging out program: Interaction for people at risk of isolation. Self Published.
- Fortin, M.F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidata.
- Freixo, A.R.G. (2013). A importância da comunicação aumentativa/alternativa em alunos com paralisia cerebral no 1º ciclo do ensino básico. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4575/1/TESEMESTRADO.pdf>.
- Ganz, J., Mason, R., Goodwyn, F., Boles, M. Heath, A., & Davis, J. (2014). Interaction of Participant Characteristics and Type of ACC With Individuals with ASD: A Meta-Analysis. *American Journal on Intellectual and Development Disabilities*, 119(6), pp.516-535.
- Giangreco, M. (2000). Related services research for students with low-incidence disabilities: Implications for speech-language pathologists in inclusive classrooms. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 230–239.
- Gomes, C., & Barbosa, A. (2006). Inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.12, n. 1, pp. 85-100.
- Gonçalves, M. (2011). Alunos com perturbações do espectro do autismo: utilização do sistema Pecs para promover o desenvolvimento comunicativo. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Politécnico de Lisboa. Disponível em: <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/1208/1/Alunos%20com%20perturba%C3%A7%C3%B5es.pdf>.
- Greenstock, L., & J. Wright. (2011). “Collaborative Implementation: Working Together When Using Graphic Symbols.” *Child Language Teaching and Therapy* 27 (3): 331–343. doi:10.1177/0265659010396778.
- Harris, M. D., & Reichle, J. (2004). The impact of aided language stimulation on symbol comprehension and production in children with moderate cognitive disabilities. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 155–167.

- Herederó, E. S. & Anache, A. (2020). Qualidade e equidade na educação: uma visão desde as políticas e a gestão educacional. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 24, n. esp. 2, p. 938–945, DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v24iesp2.14341>.
- Hemsley, B., Balandin, S., & Worrall, L. (2012). Nursing the patient with complex communication needs: time as a barrier and a facilitator to successful communication in hospital. *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 68(1), 116-126. Disponível em <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=5a5c4f9c-fc12-41f0-a4a2-a1341d742666%40sessionmgr110&hid=117>. ISSN: 1365-2648.
- Jones, E., & Bailey-Orr, M. (2012). Using AAC to support language comprehension. In S. Johnston, J. Reichle, K. Feeley, & E. Jones (Eds.), *AAC strategies for individuals with moderate to severe disabilities* (pp. 311–345). Baltimore, MD: Brookes Publishing Company.
- Kalssom, S. & Massod, S. (2024). Assessing Teachers Training Needs for Inclusive Education: A Qualitative Study of Teachers Perception. *Journal of Social Sciences*, 5(1), pp. 78-88.
- Kathard, H., Pillay, D. & Pillay, M. (2015). "A Study of Teacher–Learner Interactions: A Continuum Between Monologic and Dialogic Interactions." *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 46 (3): 222–241. doi:10.1044/2015_LSHSS-14-0022.
- Kent-Walsh, J., & Light, J. (2003). General education teachers' experiences with inclusion of students who use augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 19(2), 104–124.
- Light, J., & McNaughton, D. (2012). The changing face of augmentative and alternative communication: Past, present, and future challenges. *Augmentative and Alternative Communication*, 28 (4), 197–204.
- Light, J., & McNaughton, D. (2015). *Augmentative and Alternative Communication Designing AAC Research and Intervention to Improve Outcomes for Individuals*

with Complex Communication Needs Designing ACC Research and Intervention to Improve Outcomes for Individuals with Complex Communication Needs. <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1036458>.

Lima, J., & Pacheco, J. (2006). *Fazer Investigação – Contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora.

Lilienfeld, M., & Alant, E. (2005). The social interaction of an adolescent who uses AAC: The evaluation of a peer-training program. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(4), 278–294.

Littlejohn, S., Foss, K., & Oetzel, J. (2017). *Theories of Human Communication*. Waveland Press.

Locke, P., & Mirenda, P. (1992). Roles and responsibilities of special education teachers serving on teams delivering AAC services. *Augmentative and Alternative Communication*, 8, pp. 200–214.

Lynch, Y., McCleary, M., & Smith, M. (2018). Instructional strategies used in direct AAC interventions with children to support graphic symbol learning: A systematic review. *Child Language Teaching and Therapy*, 34(1), pp.23-36.

Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer effects on children's language achievement during pre-kindergarten. *Child Development*, 80(3), 686–702.

Mavrou, K. (2011). Assistive technology as an emerging policy and practice: processes, challenges and future directions. *Technology and disability*, 23, 41-52.

Mendonça, I. (2017). Utilização de recursos de comunicação aumentativa e alternativa com crianças com necessidades complexas de comunicação em contexto hospitalar. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/8217>.

Millar, D. C., J. C. Light, & R. W. Schlosser. (2006). "The Impact of Augmentative and Alternative Communication Intervention on the Speech Production of Individuals with Developmental Disabilities: A Research Review." *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49: 248–264.

- Miranda, P. (2017). Values, Practice, Science, and ACC. Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 42(1), 33-41. <https://doi.org/10.1177/1540796916661163>.
- Mukhopadhyay, S., & Nwaogu, P. (2009). Barriers to teaching non-speaking learners with intellectual disabilities and their impact on the provision of augmentative and alternative communication. International Journal of Disability, Development and Education, 56(4), 349–362.
- Nogueira, C. (2008). Sistema Alternativo e Aumentativo de Comunicação SPC – Outra Forma de Comunicar- Um Estudo da Comunicação entre o Educador de Infância, a criança com deficiência neuromotora grave e as outras crianças. Dissertação de Mestrado. Universidade do Algarve – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: <http://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/820/2/Tese%20de%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20C%C3%A9lia%20Nogueira-%20SAAC-%20SPC-%20OUTRA%20FORMA%20DE%20COMUNICAR.pdf>.
- Nogueira, C. (2009). Educação especial: comunicar com crianças com paralisia. Penafiel: Editorial Novembro.
- Nunes, C. (2001). Aprendizagem Ativa na Criança com Multideficiência. Ministério da Educação.
- Nunes, C. (2003). Crianças com Multideficiência sem Linguagem Oral Expressiva: Formas de Comunicação mais utilizadas para fazer pedidos. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/1003/1/Temporario.pdf>.
- Nunes, C. (2008). Alunos com multideficiência e com surdocegueira – Organização da resposta educativa. Lisboa: Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica.
- Nunes, C. (2009). Crianças com Multideficiência sem Linguagem Oral Expressiva: Formas de Comunicação mais utilizadas para formular pedidos. Cadernos de Educação de Infância, 87, 30.

- Nunes, M.C. (2012). Apoio a pais e docentes de alunos com multideficiência: Conceção e desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem. (Dissertação de doutoramento não publicada). Universidade de Lisboa – Instituto de Educação, Lisboa.
- National Student Speech Language Hearing Association. (1991). Guidelines for Meeting The Communication Needs of Persons with Severe Disabilities. NSSLHA Journal, 19, 41-48. <https://pubs.asha.org/doi/pdf/10.1044/nsshla.19.41>.
- Oliveira, A. (2010). Integrando tecnologias para a leitura em crianças com paralisia cerebral na Educação Inclusiva. Tese de Doutoramento. Belém-Pará, Universidade Federal do Pará. Disponível em: <http://ppgtpc.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/Ana%20Irene%202010.pdf>.
- Oliveira, M. & Nunes, L., (2005). Efeitos da Comunicação Alternativa em Alunos com Deficiência Múltipla em Ambiente Escolar. Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Ogletree, B. T., & Oren, T. (2001). Application of ABA principles to general communication instruction. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16(2), 102-109. <https://doi.org/10.1177/108835760101600206>.
- Patel, R., & Khamis-Dakwar, R. (2005). An AAC training program for special education teachers: A case study of Palestinian Arab teachers in Israel. Augmentative and Alternative Communication, 21(3), 205–217.
- Pereira, J. (2016). A Comunicação Aumentativa e Alternativa enquanto fator de inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Escola Superior João de Deus.
- Pinheiro, P., & Gomes, M. (2013). As TIC na Comunicação Alternativa e Aumentativa. In: Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga, Universidade do Minho – Centro de Investigação em Educação, pp. 5954-5962.
- Pinheiro, V. (2012). Comunicação alternativa e aumentativa na multideficiência-Estudo de Caso e Proposta de Formação. Dissertação de Mestrado. Lisboa: 69Escola

Superior de Educação João de Deus. Disponível em:
<http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2465/1/VascoPinheiro.pd>.

Prizant, B., & Bailey, D. (2012) Facilitating the Acquisition and Use of Communication Skills. A. Castel (Eds), Teaching Infants and Preschoolers with disabilities (pp.299 - 361). New York: Maxwell Macmillan International.

Ponsoni, A. (2010). Comunicação suplementar e alternativa no discurso narrativo do aluno com paralisia cerebral. Dissertação de Mestrado. Marília, UNESP. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/91188>.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008) Manual de investigação em ciências sociais. Lisboa: Gradiva.

Radici, E., Heboyan, V., Mantovani, F. & De Leo, G. (2019) Teachers' Attitudes Towards Children Who Use AAC in Italian Primary Schools, International Journal of Disability, Development and Education, 66:3, 284-297, DOI: 10.1080/1034912X.2018.1495321.

Raghavendra, P., C. Olsson, J. Sampson, R. Mcinerney, & T. Connell. (2012). "School Participation and Social Networks of Children with Complex Communication Needs, Physical Disabilities, and Typically Developing Peers." Augmentative and Alternative Communication 28 (1): 33– 43. doi:10.3109/07434618.2011.653604.

Rodrigues, D. (2022). Prefácio. In Pró-Inclusão: Associação de professores de Educação Especial (Ed.), Educação Inclusiva, volume 13, N. 02 – dezembro (p.3). Almada.

Rodrigues, D. (Ed.) (2003). Perspectivas sobre a inclusão: Da educação à sociedade. Porto: Porto Editora.

Romski, M. A., & Sevcik, R. (1993). Language comprehension: Considerations for augmentative and alternative communication. Augmentative and Alternative Communication, 9(4), 281–285.

- Romski, M. A., Sevcik, R., Barton-Hulsey, A., & Whitmore, A. (2015). Early intervention and AAC: What a difference 30 years makes. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(3), 181–202.
- Rosa, S. (2021). *Comunicação Aumentativa e Alternativa como meio facilitador da comunicação em crianças com perturbação do espectro de autismo em tempo de pandemia – ensino à distância*. Tese de mestrado: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais – Politécnico de Leiria.
- Rosell, C., & Basil, C. (1998). Sistemas de signos manuales y sistemas de signos gráficos: características e critérios para su uso. In C. B. Almirall, E. Soro-Camats, & C. R. Bultó (Eds.), *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones* (p. 7-21). Barcelona: Masson, S.A.
- Rubin, K. H., W. M. Bukowski, & B. Laursen. (2009). *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*. New York, NY: Guilford.
- Ryan, J. B., Huges, E., Katsiyannis, A. McDaniel, M., & Sprinkle, C. (2014). Research-Based educational Practices for students with autism spectrum disorders. *Teaching Exceptional Children*, 47(2), 94-112.
- Sadao, K. C. & Robinson, N. B. (2010). *Assitive technology for young children: creating inclusive learning environments*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Sameshima, F. (2011). *Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa*. Tese de Doutoramento. Marília: Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102185>.
- Santos, M. M., Freitas, C. V., Batista, V. R., & Ramos, J. L. P. (1997). *Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem*. Coleção: A Escola e os Media. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Saramago, A. R., Gonçalves, A., Nunes, C., Duarte, F., & Amaral, I. (2004). *Avaliação e intervenção em multideficiência*. Apoios educativos, n.º 10. Lisboa: Ministério da Educação/Direção Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular.

- Sartoretto, M., & Bersch, R. (2014). Assistiva Tecnologia e Educação. Disponível em <http://www.assistiva.com.br/ca.html>.
- Schlosser, R., McGhie-Richmond, D., Blackstien-Adler, S., Mirenda, P., Antonius, K., & Janzen, P. (2000). Training a school team to integrate technology meaningfully into the curriculum: Effects on student participation. *Journal of Special Education Technology*, 15(1), 31–44.
- Sevcik, R., & Romski, M. A. (2002). The role of language comprehension in establishing early augmented conversations. In J. Reichle, D. R. Beukelman, & J. Light (Eds.), *Implementing an augmentative communication system: Exemplary strategies for beginning communicators*. Baltimore, MD: Paul H Brookes.
- Shane, H. & Weiss-Kapp, S. (2008). *Visual Language in Autism*. San Diego: Plural Publishing.
- Sharma, D. & Madhumita (2012). Availability and attitude of using assistive technology for students with disabilities. *Indian streams research journal*, 2.
- Sil, V. & Lopes J. (2005). Os Professores face à problemática do insucesso escolar – suas atitudes, percepções e opiniões. *Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. (pp. 2985-3000). Espanha: Universidade da Corunha.
- Simpson, K., Beukelman, D., & Bird, A. (1998). Survey of school speech and language service provision to students with severe communication impairments in Nebraska. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(4), 212–221.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Snell, M. E., N. Brady, L. McLean, B. T. Ogletree, E. Siegel, L. Sylvester, and R. Sevcik. (2010). “Twenty Years of Communication Intervention Research with Individuals Who Have Severe Intellectual and Developmental Disabilities.” *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities* 115 (5): 364–380. doi:10.1352/1944-7558-115-5.364.

- Soto, G. (1997). Special education teacher attitudes toward AAC: Preliminary survey. *Augmentative and Alternative Communication*, 13(3), 186–197.
- Soto, G., Müller, E., Hunt, P., & Goetz, L. (2001). Critical issues in the inclusion of students who use augmentative and alternative communication: An educational team perspective. *Augmentative and Alternative Communication*, 17(2), 62–72.
- Sousa, C. (2011). *A comunicação aumentativa e as tecnologias de apoio. A Acessibilidade de Recursos Educativos Digitais*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Stanton-Chapman, T. L., Denning, C. B., & Jamison, K. R. (2012). Communication Skill Building in Young Children With and Without Disabilities in a Preschool Classroom. *The Journal of Special Education*, 46(2), 78-93.
- Stoner, J. B., M. E. Angell, & R. L. Bailey. (2010). “Implementing Augmentative and Alternative Communication in Inclusive Educational Settings: A Case Study.” *Augmentative and Alternative Communication* 26 (2): 122–135. doi:10.3109/07434618.2010.481092.
- Subihi, A. S. (2013). “Saudi Special Education Student Teachers’ Knowledge of Augmentative and Alternative Communication (AAC).” *International Journal of Special Education* 28 (3): 93–103.
- Sutherland, D. E., Gillon, G. G., & Yoder, D. E. (2005). AAC use and service provision: A survey of New Zealand speech- language therapists. *Augmentative and Alternative Communication*, 21, 295–306.
- Taveira, L., Gaspar, A.C., Pinto, M., Dias, J.C., Mendes, J., Martins, A.L., & Prata, J. (2023). *Intervenção em Comunicação Aumentativa*. In D.C. Alves, P. Correia, S. Cruz, J. Fonseca, S. Ibrahim, I. Lopes, M. Lousada, P. Oliveira & C. Pinto (Eds.), *Compendium de Terapia da Fala – Avaliar e intervir com Evidência* (pp.933-1024). Sociedade Portuguesa de Terapia da Fala.
- Taveira, L. (2018). *Comunicação e tecnologias de apoio*. In Fonseca, J. (Coord.). *Afasia e Comunicação após lesão cerebral* (pp.321-332). Papalettras.

- Tönsing, K. M., & Dada, S. (2016). Teachers' perceptions of implementation of aided AAC to support expressive communication in South African special schools: A pilot investigation. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(4), 282–304.
- Unesco (2005). *Orientações para a inclusão – Garantindo o acesso à educação para todos*. Unesco.
- United Nations. (2008). Final report of the Ad Hoc Committee on a Comprehensive and Integral International Convention on the Protection and Promotion of the Rights and Dignity of Persons with Disabilities | United Nations Enable. <https://www.un.org/development/desa/disabilities/final-report-of-the-ad-hoc-committee-on-a-comprehensive-and-integral-international-convention-on-the-protection-and-promotion-of-the-rights-and-dignity-of-persons-with-disabilities.html>.
- Virues-Ortega, J., Julio, F. & Pastor-Barriuso, R. (2013). The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies. *Clinical Psychology Review*, 33(8), pp.940-953.
- Von Tetzchner, S., & Martinsen, H. (2000). *Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto: Porto Editora.
- Wormnaes, S., & Malek, Y. A. (2004). Egyptian speech therapists want more knowledge about augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 20, 30–42.

ANEXOS

| ' ' | | ' ' |

ANEXO A. QUESTIONÁRIO

Questionário

O presente questionário faz parte do projeto de Investigação relacionado com a utilização de recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) com crianças com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC), em contexto escolar.

Esta investigação está integrada no mestrado em Educação Especial, especialização em Problemas de Cognição e Multideficiência, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa e a sua conclusão permitirá obter o grau de mestre em Educação Especial.

Com este estudo pretendemos saber em que medida os docentes recorrem a CAA para responder às necessidades comunicativas de crianças/jovens com NCC quando estes se encontram em contexto escolar.

O questionário encontra-se estruturado em quatro partes:

1. Caracterização Sociodemográfica;
2. Comunicação com crianças/jovens com NCC em contexto escolar (práticas auto-declaradas);
3. Recursos de CAA disponíveis para comunicar com as crianças/jovens com NCC;
4. Auto-perceção sobre vantagens e desvantagens da CAA.

O questionário leva cerca de 10-15 minutos a preencher.

Desde já agradecemos a sua colaboração, sem a qual o nosso estudo ficará comprometido. O questionário é anónimo e de participação voluntária. As respostas são todas válidas, por isso, responda de forma sincera e conscienciosa. O resultado do questionário é absolutamente confidencial. Quando terminar verifique se respondeu a todas as questões.

Ao responder ao questionário concorda com os termos expostos.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Joana Fernandes

*** Indica uma pergunta obrigatória**

- I. Concordo em participar no estudo nos termos apresentados. *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

BLOCO I - CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. 1.1. Habilitações académicas: *

Marcar apenas uma oval.

- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutoramento
- Outra: _____

2. 1.2. Categoria profissional: *

Marcar apenas uma oval.

- Docente Quadro de Escola/Agrupamento
- Docente Quadro Zona Pedagógica
- Docente Contratado
- Outra: _____

3. 1.3. Tempo de serviço: *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 15 anos
- 16 a 20 anos
- > 20 anos

1. 1.4. Nível de ensino: *

Marcar apenas uma oval.

- Educação Pré-escolar
- 1º Ciclo
- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Educação Especial

2. 1.5. Formação na área da Educação Especial: *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho
- Ações de formação
- Pós-graduação/Escpecialização
- Mestrado
- Doutoramento
- Outra: _____

3. 1.6. Formação na área da Comunicação/Linguagem: *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

BLOCO II - COMUNICAÇÃO COM CRIANÇAS/JOVENS COM NCC EM CONTEXTO ESCOLAR (PRÁTICAS AUTO-DECLARADAS)

1. 2.1. Defina o seu nível de conhecimento sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (limitações severas na fala): *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Frac. Muito bom

2. 2.2. Quais os sistemas de CAA que conhece? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Sistema SPC (Símbolos Pictográficos para a Comunicação)
- Sistema PECS (Picture Exchange Communication System)
- Sistema Makaton
- Sistema Bliss
- Nenhum
- Outra: _____

3. 2.3. Já utilizou algum destes sistemas de CAA? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

1. 2.4. Já teve contacto com crianças/jovens que utilizam ou necessitem de CAA? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Se respondeu **não** na pergunta anterior, passe para o BLOCO III.

2. 2.5. O tipo de problemática que as crianças/jovens apresentavam era:

Marcar tudo o que for aplicável.

Trissomia 21

Paralisia Cerebral

Perturbação do Espectro do Autismo (PEA)

Epilepsia

Traumatismo Crânio-Encefálico

Multideficiência

Surdez

Doença do foro oncológico

Outra: _____

3. 2.6. Na minha prática diária preocupo-me em atender às necessidades das crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC):

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2.7. Numa escala de 1 a 5, assinale com que frequência utiliza estes recursos para comunicar com crianças/jovens com NCC:

1. 2.7.1. Fala

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 2.7.2. Gestos

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 2.7.3. Olhar

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

4. 2.7.4. Apontar

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

1. 2.7.5. Expressões faciais

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 2.7.6. Objetos reais

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 2.7.7. Imagens/desenhos

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

4. 2.7.8. Fotografias

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

1. 2.7.9. Símbolos Pictográficos/Cartões de Comunicação

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito frequentemente

2. 2.7.10. Caderno de Comunicação

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito frequentemente

3. 2.7.11. Computador portátil

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito frequentemente

4. 2.7.12. Tablet

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca						Muito frequentemente

1. 2.7.13. Aplicativos para comunicação

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 2.7.14. Smartphone

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 2.7.15. Digitalizadores de fala

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

4. 2.7.16. Sistema de controlo pelo olhar

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

1. 2.7.17. Língua Gestual Portuguesa (LGP)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 2.7.18. Palavra escrita

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 2.7.19. Outra:

BLOCO III - RECURSOS DE CAA DISPONÍVEIS PARA COMUNICAR COM AS CRIANÇAS/JOVENS COM NCC:

1.1. Numa escala de 1 a 5, assinale a frequência com que tem à sua disposição estes recursos no seu local de trabalho:

2. 3.1.1. Objetos reais *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito frequentemente

1. 3.1.2. Imagens/desenhos *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 3.1.3. Fotografias *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 3.1.4. Símbolos Pictográficos para a Comunicação *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

4. 3.1.5. Quadros de Comunicação *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

1. 3.1.6. Digitalizadores de fala *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

2. 3.1.7. Computador portátil *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

3. 3.1.8. Tablet *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

4. 3.1.9. Smartphone *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nunca Muito frequentemente

1. 3.1.10. Sistema de controlo pelo olhar *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito frequentemente

2. 3.1.11. Outro:

3.2. Numa escala de 1 a 5, avalie para si a importância desses recursos:

3. 3.2.1. Objetos reais *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Extremamente importante

4. 3.2.2. Imagens/desenhos *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Extremamente importante

1. 3.2.3. Fotografias *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

2. 3.2.4. Símbolos Pictográficos *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

3. 3.2.5. Quadros de Comunicação *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

4. 3.2.6. Cadernos de Comunicação *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada importante Extremamente importante

1. 3.2.7. Digitalizadores de fala *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

2. 3.2.8. Computador portátil *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

3. 3.2.9. Tablet *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada Extremamente importante

4. 3.2.10. Smartphone *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nada importante Extremamente importante

1. 3.2.11. Sistema de controlo pelo olhar *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Extremamente importante

2. 3.2.12. Outro

BLOCO IV - AUTO-PERCEÇÃO SOBRE VANTAGENS E DESVANTAGENS DA CAA.

Numa escala de 1 a 5, assinale a opção que lhe parece mais próxima do seu nível de concordância.

1 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove a inclusão escolar e social *
das crianças/jovens com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC).

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Discordo totalmente Concordo totalmente

- 2 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) constitui um recurso fundamental *
para uma melhoria das aprendizagens das crianças/jovens com NCC.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Discordo totalmente

Concordo totalmente

- 3 A Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui para o desenvolvimento da *
comunicação em crianças/jovens com NCC.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Discordo totalmente

Concordo totalmente

- 4 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) permite à criança/jovem com NCC *
uma maior interação com adultos mas também entre pares.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Discordo totalmente

Concordo totalmente

- 5 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove o desenvolvimento global *
da criança.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Discordo totalmente

Concordo totalmente

- 6 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) permite à criança/jovem adquirir conhecimentos que dificilmente conseguiria de outra forma. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 7 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) limita as aprendizagens das crianças/jovens com NCC. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 8 A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) constitui uma ferramenta fundamental para as crianças/jovens com NCC ao nível da linguagem e da interação verbal. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

1. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) deve ser implementada desde o pré- escolar em crianças que apresentem graves dificuldades ao nível da comunicação e da linguagem. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 10 Para uma melhor eficácia na implementação e utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), é necessário proporcionar aos professores formação sobre estes assuntos. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 11 Considero fundamental a comunicação em contexto de sala de aula. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

1. Essa limitação comunicativa em crianças/jovens com NCC dificulta o trabalho do educador/professor e a sua intervenção junto dessa criança/jovem. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 13 Incluir essas crianças/jovens em turmas regulares não é benéfico para a sua aprendizagem. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- 14 Considero suficiente a minha formação académica para trabalhar em contexto de sala de aula com crianças que apresentam graves limitações ao nível físico, motor e intelectual. *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discordo totalmente			Concordo totalmente	

- I. Para uma eficaz implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) *
tem de existir uma estreita colaboração entre educador/ professor(es) do Ensino Regular/
/Técnicos/Família/ Professor de Educação Especial.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXO B. ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

Análise Fatorial Exploratória

Pesos fatoriais

	Fator	
	1	Singularidade
L	0.838	0.298
M	0.895	0.198
N	0.945	0.107
O	0.937	0.121
P	0.915	0.162
Q	0.741	0.450
S	0.813	0.338
T	0.824	0.321
U	0.681	0.537
V	0.416	0.827

Nota. Método de extração 'Resíduo mínimo' foi usado em combinação com uma rotação 'oblimin' [3]

Estatísticas fatoriais

Sumário

Fator	Valor próprio	% de Variância total	% acumulada
1	6.64	66.4	66.4

Correlações inter-fatores

1	
1	—

Ajustamento do Modelo

Medidas de Ajustamento do Modelo

RMSEA	IC 90% RMSEA		TLI	BIC	Teste do Modelo		
	Lim. Inferior	Lim. Superior			χ^2	gl	p
0.103	0.0762	0.131	0.949	-86.1	86.9	35	<.001

Verificação de Pressupostos

Teste de Esfericidade de Bartlett

χ^2	gl	p
1353	45	<.001

Medida de Adequação de Amostragem de KMO

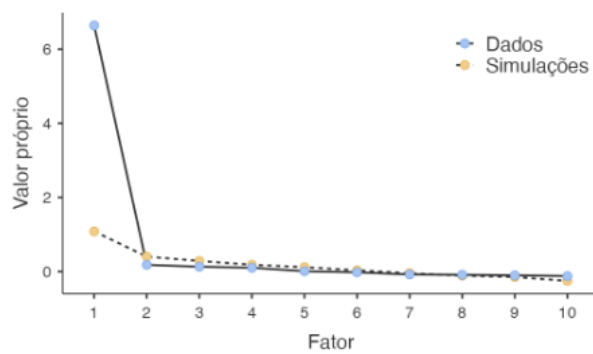
	MAA
Global	0.939
L	0.945
M	0.920
N	0.933
O	0.912
P	0.919
Q	0.962
S	0.955
T	0.968
U	0.970
V	0.948

Valores próprios

Valores próprios Iniciais

Fator	Valor próprio
1	6.64048
2	0.18041
3	0.12688
4	0.10088
5	0.00786
6	-0.02248
7	-0.07932
8	-0.08890
9	-0.10371
10	-0.12362

Gráfico de Sedimentos (Scree plot)



ANOVA a um fator

not enough observations

ANOVA a um fator (Welch)

	F	gl1	gl2	p
Média Fator

Descritivas de Grupo

	E	N	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão
Média Fator	Pós-graduação/Especialização	.	.	.	.
	Não tenho	.	.	.	.
	Ações de formação	.	.	.	.
	Especialização	.	.	.	.
	Mestrado	.	.	.	.

Gráficos

Média Fator

ANOVA

ANOVA - Média Fator

	Soma de Quadrados	gl	Quadrado médio	F	p
F	0.0	NaN			
I	7.11e-15	0			
J	7.11e-15	0			
F * I	7.11e-15	0			
F * J	7.11e-15	0			
I * J	7.11e-15	0			
F * I * J	7.11e-15	0			
Resíduos	36.7	133	0.276		

Nota. Ajustamento singular encontrado; uma ou mais variáveis preditoras são uma combinação linear de outras variáveis

Teste t para amostras independentes

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Média Fator	t de Student	2.82 ^a	138	0.005

^a O teste de Levene é significativo ($p < 0.05$), sugerindo a violação do pressuposto da homogeneidade de variâncias

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Média Fator	Sim	51	4.66	4.73	0.427	0.0597
	Não	89	4.39	4.64	0.577	0.0612

Teste t para amostras independentes

Teste t para amostras independentes

		Estadística	gl	p
Média Fator	t de Student	2.66 ^a	138	0.009

^a O teste de Levene é significativo ($p < 0.05$), sugerindo a violação do pressuposto da homogeneidade de variâncias

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Média Fator	Sim	97	4.57	4.64	0.452	0.0458
	Não	43	4.31	4.64	0.674	0.103

Análise de Fiabilidade

Estatísticas de Fiabilidade de Escala

α de Cronbach	
escala	0.882

[3]

Estatísticas da Fiabilidade do Item

If item dropped	α de Cronbach
L	0.862
M	0.860
N	0.858
O	0.856
P	0.857
Q	0.866
R	0.943
S	0.863
T	0.863
U	0.871
V	0.885

Estatística Descritiva

Estatística Descritiva

	Média Fator
N	140
Omisso	0
Média	4.49
Mediana	4.64
Desvio-padrão	0.541
Mínimo	3.00
Máximo	5.00

Referências

- [1] The jamovi project (2022). *jamovi*. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- [2] R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).
- [3] Revelle, W. (2019). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=psych>.
- [4] Fox, J., & Weisberg, S. (2020). *car: Companion to Applied Regression*. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=car>.