



Licenciatura em
Terapia da Fala

Tipo de Trabalho
Relatório de Investigação

Título do Trabalho
Validação dos Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* em Crianças e Jovens Bilingues com Idades Compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem Patologia e Residentes no Distrito de Lisboa
Elaborado por
Marina Guédon Starte

Nº de estudante
201092291

Orientado por
Ana Paula Vital, Professor Adjunto, Mestre, Título de Especialista em Terapia da Fala
Catarina Ramos, Professor Assistente, Mestre, Título de Especialista em Terapia da Fala

Barcarena, setembro (mês) 2015 (ano)

Validação dos Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* em Crianças e Jovens Bilingues com Idades Compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem Patologia e Residentes no Distrito de Lisboa

Marina Starte, 201092291

RESUMO

Os símbolos têm um impacto significativo na proficiência dos sistemas de comunicação aumentativa e alternativa. A análise da funcionalidade dos símbolos, quer a nível da transparência quer a nível da universalidade, em contexto de multiculturalismo é crucial para que se tornem meios facilitadores na comunicação de indivíduos que apresentam dificuldades comunicativas. **Objetivos:** verificar a transparência e a universalidade dos símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* em crianças e jovens bilingues com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem patologia e residentes no distrito de Lisboa. **Metodologia:** O estudo presente é do tipo exploratório-descritivo de carácter transversal. A amostra é não probabilística por conveniência, através do método *bola de neve*. É constituída por 30 crianças e jovens bilingues, 66,7% do género feminino e 33,3% do género masculino, falantes do Português Europeu e de outra língua com uma média de idades de 13 (DP=3,45) anos. Foram utilizados como instrumentos de recolha de dados o Questionário de Caracterização Sociodemográfica (Starte, Ramos & Vital 2015), o Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem (Vital & Ramos, 2015) e o Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Vital & Ramos, 2015). **Resultados:** 34 (42,50%) dos 80 símbolos analisados são transparentes e universais, dado que foram nomeados de acordo com o alvo por 90 a 100% dos participantes. Com graus de iconicidade inferiores foram nomeados 21 (26,25%) símbolos por 50 a 89%. Os restantes 25 símbolos (31,25%) foram nomeados por 49% ou menos participantes. Quanto ao grau de satisfação sobre os símbolos do S.C.A.A. obteve-se uma média de 7,0 (DP=1,650) com um mínimo de 3 e um máximo de 10. **Discussão/Conclusões:** as características sociodemográficas dos participantes parecem ser determinantes na funcionalidade dos símbolos, indo ao encontro de estudos realizados sobre a sua iconicidade. Existem diferenças na transparência e universalidade dos símbolos nas diferentes classes de palavras e ainda na mesma classe; sendo importante uma análise interssimbólica em diferentes tarefas linguísticas para analisar a funcionalidade do símbolo. **Palavras-chave:** Comunicação Aumentativa e Alternativa; Sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa; Validação de Símbolos; Símbolos *Symbolinc*; Crianças e Jovens Bilingues.

Validation of Symbols Augmentative and Alternative Communication System Symbolic in Children and Youth Bilingual Aged between 4 and 18 Years without Pathology and Residents in the District of Lisbon

Marina Starte, 201092291

ABSTRACT

Symbols have a significant impact on the proficiency of augmentative and alternative communication system. The analysis of the functionality of symbols, both in terms of transparency and in terms of universality, and multiculturalism in context, is crucial to become easier means of communication of individuals who have communication difficulties. **Objectives:** To verify the transparency and universality of Alternative and Augmentative Communication System Symbolic in bilingual children and young people aged between 4 and 18 years without pathology and resident in the district of Lisbon. **Methodology:** This study is exploratory-descriptive transversal character. The sample is not probabilistic convenience and was made through the *snowball method*. It consists of 30 bilingual children and young people, 66.7% female and 33.3% male gender, European Portuguese speakers and other language with an average age of 13 (SD = 3.45) years. The data collection instruments used were: Sociodemographic Characterization Questionnaire (Starte, Ramos & Vital 2015), the Communication and Language Assessment Protocol (Vital & Ramos, 2015) and the Satisfaction Questionnaire symbols of Alternative and Augmentative Communication System Symbolic (Vital & Ramos, 2015). **Results:** 34 (42.50%) of the 80 symbols analyzed are transparent and universal, as they were named according to the target for 90-100% of the participants. With lower degrees of iconicity were appointed 21 (26.25%) symbols by 50-89%. The remaining 25 (31.25%) symbols were appointed by 49-0% of respondents. The degree of satisfaction on the symbols of the A.A.C.S. yielded an average of 7.0 (SD = 1.650) with a minimum of 3 and a maximum of 10. **Discussion / Conclusions:** In what regards to studies on the iconicity of symbols, the sociodemographic characteristics of the participants are possibly determining for the functionality of symbols. There are differences in transparency and universality of symbols in the different classes of words and even in the same class. It is important the individual analysis of tasks in different language to pass the symbol functionality. **Keyword:** Augmentative and Alternative Communication; Augmentative and Alternative Communication Systems; Testing Symbols; Symbolic Symbols; Children and Young Bilingual.

1. INTRODUÇÃO

A comunicação é um fenómeno complexo, que mediante um código comum e culturalmente partilhado, permite ao ser humano interagir, relacionar-se e partilhar experiências. A comunicação concede a potencialidade de desenvolvimento, de transformação e de cocriação individual e social. A representação do indivíduo e atitudes são influenciados pelas interações comunicativas e significativas que estabelecem com os pares e pela informação que é extraída dessa interação (Ramos, 2013). Através das suas vivências, aprendizagens e socialização, o indivíduo desenvolve competências que o definem como um ser comunicador (Ramos, 2013). A comunicação é todo o processo ativo de partilha de informação, entre um ou vários interlocutores, que envolve a codificação, a transmissão e a decodificação de uma mensagem (Sim-Sim, 1998).

Para uma comunicação efetiva é imprescindível que os interlocutores utilizem um canal de comunicação próprio através do qual a mensagem é transmitida e que dominem o código adotado pela comunidade (Sim-Sim, 1998). Por código compreende-se um sistema de sinais que possibilita a materialização da mensagem. Por exemplo, a língua natural, o código morse e a escrita braille representam sistemas de comunicação (Sim-Sim, 1998). A fala e os sons que a representam têm uma função linguística que depende do uso efetivo e da coordenação de cinco subsistemas primários: a fonação, a articulação, a ressonância, a respiração e a prosódia (American Speech Language Hearing Association, A.S.H.A., 2004, 2001).

A linguagem é “um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionados, usado em modalidade diversas para [o homem] comunicar e pensar” (A.S.H.A., 1983, citado por Sim-Sim, 1998, p.22-3). O ser humano adquire a linguagem espontaneamente através da exposição e utiliza-a intuitivamente. A aquisição da linguagem implica um conhecimento implícito de regras quanto à forma (fonologia, morfologia e sintaxe), conteúdo (semântica) e ao seu uso (pragmática). A linguagem não-verbal surge em consonância com a linguagem verbal de forma a transmitir uma mensagem coerente.

Devido a intercorrências diversas, a nível sensorial, motoras e/ou cognitivas, a pessoa pode apresentar dificuldades comunicativas, numa ou em várias áreas (linguagem verbal e não verbal, fala, fluência verbal, voz), que afeta(m), ligeira ou severamente, a sua interação e socialização com o meio e a sua valorização pessoal, autoestima e autonomia. A identificação precoce das dificuldades de comunicação e da(s) área(s) perturbada(s) permite uma (re)habilitação adequada e a valorização das competências comunicativas intactas para diminuir o impacto na funcionalidade da pessoa.

O Terapeuta da Fala (T.F.) desenvolve ações de prevenção, de avaliação, de intervenção e de estudo científico nas perturbações da comunicação humana, relacionadas com a compreensão e a expressão da linguagem (oral e escrita) e com outras formas de comunicação não-verbal (A.S.H.A., 2007, citado pela Associação Portuguesa dos Terapeutas da Fala, 2015). No âmbito da Comunicação Aumentativa e Alternativa (C.A.A.), o T.F. adapta e adequa o Sistema de C.A.A. de acordo com as competências comunicativas do indivíduo e dos seus parceiros de comunicação, valorizando as particularidades socioculturais da comunidade na qual estes se enquadram. Envolve, em todas as fases do processo os indivíduos que usam o Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa (S.C.A.A.) e os parceiros de comunicação (Heisserer *et al.* 1999, citado pela A.S.H.A., 2004). O *Technical Report* (A.S.H.A., 2004) do T.F. inclui a prestação de serviços e subsequente intervenção, a análise dos preditores de sucesso e de aceitabilidade do S.C.A.A., a seleção de vocabulário, o estudo da diversidade cultural e linguística, o apoio da aquisição da linguagem oral e da aprendizagem da linguagem escrita, o estudo do impacto da C.A.A. nessa aquisição e aprendizagem, a promoção da inclusão social e a discussão sobre a investigação científica e direções futuras da C.A.A. (A.S.H.A., 2004). A identificação e a atribuição adequadas dos meios para aceder ao modo de comunicação, do tipo sistema de representação e das estratégias para poder adquirir competências no uso do S.C.A.A. são requisitos essenciais para que o S.C.A.A. seja efetivo (Murray & Goldbart, 2009, citado por Amaral, 2013).

A C.A.A. é uma área prática, científica, clínica e educacional, que procura as medidas necessárias de modo a compensar, temporária ou permanentemente, as incapacidades, limitações e restrições da participação de indivíduos que apresentam perturbações severas de linguagem oral e/ou escrita, de fala ou de outras competências comunicativas (A.S.H.A., 2002, citado por Beukelman & Mirenda, 2013). Inclui todas as formas de comunicação que possibilitam ao indivíduo expressar pensamentos, ideias, desejos e necessidades (A.S.H.A., 2002). O termo Comunicação Aumentativa refere-se à comunicação complementar que promove e apoia a fala ou que garante outra forma de comunicação em indivíduos que não possam vir a desenvolver capacidades de fala e, por sua vez, compreende-se por Comunicação Alternativa qualquer meio de comunicação distinto da fala, utilizado pelo indivíduo para partilhar e receber informações em contexto comunicativo (Tetzchner & Martinsem, 2000). A C.A.A. potencializa as competências comunicativas do indivíduo, quer seja o discurso existente, vocalizações, gestos, signos gestuais, quer a utilização de formas alternativas como pranchas de comunicação e dispositivos de produção vocal (A.S.H.A., 2002), sendo neste sentido multimodal (Beukelman & Mirenda, 2005, Ronski, 2005). O objetivo final da C.A.A. é o acesso a um potencial comunicativo que permita ao

indivíduo interagir, influenciar o meio ambiente e participar plenamente na sociedade (Beukelman & Mirenda, 2013, citado por Light & Mcnaughton, 2014).

Os S.C.A.A. enquadram um conjunto de quatro componentes, que incluem símbolos, ajudas, técnicas e estratégias que quando utilizadas pelo indivíduo promovem as suas competências comunicativas (A.S.H.A, 1998, citado por Ronski & Sevcik, 2005). De acordo com Garcia (2008) quando é referido o S.C.A.A. é tendencialmente elencado o dispositivo que é utilizado, o que pode levar à desvalorização de outros elementos e meios de extrema relevância na C.A.A. Embora os S.C.A.A. incluam múltiplos meios, como cadernos e pranchas de comunicação; gestos/signos manuais; símbolos gráficos; suportes de comunicação de produção vocal; ortografia e produção de textos; reconhecimento de voz; amplificadores e aparelhos de fonação artificiais; dispositivos intraorais; dispositivos de traqueostomia e respiratórios, não se esgotam apenas na sua utilização (A.S.H.A., 2002).

De acordo com a funcionalidade do S.C.A.A. nas crianças e jovens com características e necessidades diferenciadas de comunicação, Tetzchner e Martinsen (2000) consideram três grupos, nomeadamente: a) pessoas que apresentam problemas motores da fala e de emissão vocal sem perturbação da compreensão de linguagem e que necessitam de um meio de expressão, sendo para este grupo os sistemas de símbolos gráficos simples ou complexos e a linguagem escrita as escolhas mais adequadas; b) pessoas que apresentam um atraso de desenvolvimento da linguagem e que utilizam a C.A.A. como linguagem de apoio, introduzindo-se os signos gestuais, os símbolos gráficos, as palavras e frases escritas para complementar a sua linguagem não-verbal e verbal; e c) pessoas que apresentam perturbações severas de linguagem que utilizam a C.A.A. permanentemente como linguagem alternativa. Dependendo do sistema de comunicação utilizado para a sua operacionalização, a comunicação alternativa pode ser classificada em: (a) comunicação com ajuda e sem ajuda e (b) comunicação independente e dependente. A comunicação com ajuda inclui formas de comunicação que implicam o uso de instrumentos exteriores ao utilizador (Tetzchner & Martinsen, 2000). Nesta, enquadram-se as tabelas de comunicação, os dispositivos com fala digitalizada, os computadores e outros tipos de tecnologias de apoio à comunicação. Ainda segundo os mesmos autores, a comunicação sem ajuda compreende todas as formas através das quais o indivíduo tem de formular as suas próprias expressões comunicativas ou linguísticas como, por exemplo, a utilização de signos gestuais e de formas não-verbais de comunicação. Na comunicação dependente, o utilizador necessita de alguém para interpretar o significado da mensagem expressa, enquanto na comunicação independente o indivíduo produz a mensagem na sua totalidade, o que sucede, por exemplo, quando é produzida através do uso de tecnologias de apoio (papel ou um ecrã) ou de dispositivos com fala digitalizada ou sintetizada (Tetzchner & Martinsen, 2000).

Quanto às Tecnologias de Apoio (T.A.) à C.A.A., consistem em duas modalidades de intervenção que se interrelacionam: (a) adaptações e dispositivos e (b) serviços para identificar as adaptações e dispositivos para ensinar as crianças e as suas famílias a utilizá-los com sucesso (Campbell, Milboume & Dugan, 2006). De acordo com o grau de complexidade, as T.A podem ser de baixa ou de alta tecnologia. As baixas tecnologias incluem recursos que não requerem uma fonte de energia para a sua operacionalização (e.g. imagens, fotografias, símbolos, objetos, cadernos de comunicação, listas de letras, palavras e frases), enquanto as altas tecnologias envolvem um dispositivo eletrónico que auxilia a comunicação do indivíduo (e.g. computador, *tablet*, *ipods*, *ipads*, *software*, dispositivo eletrónico com voz sintetizada ou digitalizada) (A.A.C. Guidelines for Speech Pathologists who Support People with a Disability, 2014). As baixas tecnologias são de simples utilização e importantes para determinados utilizadores (indivíduos e parceiros de comunicação) e para auxiliar as altas tecnologias. As baixas tecnologias podem ser utilizadas para fornecer por exemplo: informação visual para apoiar a compreensão; um meio de expressão para apontar ou alcançar uma imagem ou objeto para comunicar um estado emocional, um desejo, uma necessidade, uma questão ou um comentário; e um meio de apoio para a transição de atividades ou de mudança iminente (A.A.C. Guidelines for Speech Pathologists who Support People with a Disability, 2014). As técnicas que permitem selecionar o alvo, através de mecanismos de varrimento das opções e os ponteiros para selecionar o alvo fazem parte ainda das T.A. (Tetzchner & Martinsen, 2000). Conclui-se que embora se faça a distinção entre as altas e baixas tecnologias, é essencial encontrar as soluções mais apropriadas para o indivíduo e para os seus parceiros de comunicação (A.A.C. Guidelines for Speech Pathologists who Support People with a Disability, 2014; Tetzchner & Martinsen, 2000).

As tecnologias de informação alcançaram uma posição importante na sociedade atual, pelo que se compreende que os recursos à informação se devem na maioria dos casos às tecnologias inteligentes/altas tecnologias (Santos & Pequeno, 2011). Aproximadamente três quartos do mundo tem acesso às tecnologias móveis e trinta bilhões de indivíduos têm aplicações (*apps*) (World Bank, 2012, citado por McNaughton & Light, 2013). O acesso ao conhecimento digital permitiu uma maior potencialização das capacidades do indivíduo e maximização do seu tempo e ações (Santos & Pequeno, 2011). Nas últimas décadas tem-se observado o aparecimento relevante de tecnologias móveis como o *Ipad*, o *smartphone* e os *tablets* e de sistemas operacionais como o *iOS*, *android* e *windows*, que trouxeram benefícios à C.A.A. e aos seus utilizadores. O acesso e o impacto das tecnologias na vida de indivíduos que apresentam uma comunicação gravemente deficitária são significativos (A.S.H.A., 2004). A utilização generalizada de tecnologias, consideradas atualmente convencionais, permite uma maior inclusão dos indivíduos com dificuldades de comunicação, na medida em que as tecnologias são acessíveis e utilizadas pela maioria da

população (McNaughton & Light, 2013). A relação entre a C.A.A. e as tecnologias permite, por um lado, um maior reconhecimento e aceitação dos S.C.A.A., um aumento da variedade de soluções apresentadas pelos S.C.A.A. e uma maior funcionalidade e interação dos seus utilizadores com a população, e por outro lado, um aumento exponencial das potencialidades dos sistemas de comunicação, uma maior difusão no âmbito da investigação e o desenvolvimento nesta área (McNaughton & Light, 2013).

Relativamente aos signos que constituem os S.C.A.A., Tetzchner e Martinsen (2000) referem três tipos: os signos gestuais (e.g. Língua Gestual Portuguesa ou os gestos codificados); os signos gráficos produzidos graficamente (e.g. fotografias, desenho, símbolos, escrita); e os signos tangíveis (objetos).

Segundo Garcia (2003) os símbolos gráficos utilizados nos S.C.A.A. representam conceitos ou ideias e dispõem com maior incidência de símbolos iconográficos ou arbitrários. Os símbolos iconográficos, de acordo com o seu alvo de representação e de abstração, subdividem-se em símbolos pictográficos ou ideográficos. Os símbolos pictográficos representam um objeto/conceito concreto, enquanto os símbolos ideográficos representam uma ideia ou um objeto/conceito abstrato (Garcia, 2003). Os símbolos pictográficos apresentam uma maior semelhança figurativa com o conceito que pretendem representar (Donati & Deliberato, 2013). Os símbolos arbitrários surgem com base numa convenção social e podem não ter uma relação direta com o seu conceito/objeto que pretendem representar (Garcia, 2003).

Os S.C.A.A. utilizados são variados e diferenciados, nomeadamente: o S.C.A.A. *Picture Communication Symbols* (P.C.S.) (Johnson, 1994, citado por Beukelman & Mirenda, 2005); o *Pictogram Ideogram Communication* (P.I.C.) (Leonhart & Maharaj, 1979; Reichle & Yoder, 1985, citados por Beukelman & Mirenda, 2005); o S.C.A.A. *Blissymbolics* (B.L.I.S.S.) (Silverman, 1995, citado por Beukelman & Mirenda, 2005); o Makaton (Makaton, 2015) e o *Picture Exchange Communication Picture* (P.E.C.S) (Frost & Andrew, 1985).

O S.C.A.A. *Symbolinc* é um sistema de símbolos para a alfabetização e inclusão que foi desenvolvido pela Imagina e tem como finalidade a criação de um sistema de símbolos específico para a comunidade com dificuldades comunicativas, respeitando as características culturais, os costumes e as tradições dos seus utilizadores. O termo *Symbolinc* foi criado a partir da palavra *Symbol* em inglês e a palavra Inclusão, dado que existe uma ligação intrínseca entre a comunicação e a inclusão social. A adaptação do S.C.A.A. *Symbolinc* ao *software* possibilita o uso de símbolos, a produção de voz sintetizada com diferentes idiomas ou da voz gravada, a produção de palavras, de frases e de textos escritos, a criação de grelhas e células com símbolos, e a introdução de imagens e fotografias. O S.C.A.A. *Symbolinc* é usado em

diversos *softwares*, como o *myHealthPass*, o *Vox4all 2.0* e o *Symbol LAB*, utilizados em formato *tablet*, *smartphone* e computador (Cnotinfor,2015).

As crianças que usam um S.C.A.A. apresentam dois desafios: dominar a língua nativa falada pela comunidade e o código do respetivo S.C.A.A. (Light, 1989). Tal como a linguagem, o S.C.A.A. apresenta dimensões diversas que, em consonância, permitem uma comunicação plena e eficaz (A.S.H.A., 2004). O S.C.A.A. inclui regras relacionadas com a forma que permitem a combinação de símbolos e a produção de mensagens inteligíveis. Baseia-se em convenções de seleção e de organização de vocabulário, relacionadas com o conteúdo e, quanto ao uso, são utilizadas regras operacionais para maximizar as capacidades comunicativas em circunstâncias diversas para comunicar com um maior número de indivíduos (A.S.H.A., 2004).

As dificuldades comunicativas têm um impacto alargado e não unicamente na pessoa, atingindo os seus parceiros de comunicação mais próximos e a comunidade em geral. De acordo com Guerreiro, “a comunicação e a cultura inclusivas constituem o móbil de um amplo desenvolvimento biopsicossocial e humano, numa dimensão de igualdade de circunstâncias e de oportunidades para todos, com lugar e qualidade de vida” (2011: p.51). Para Tetzchner *et al.* (1996) as crianças que utilizam um S.C.A.A. devem ser inseridas em contextos favoráveis que promovam o seu desenvolvimento e para que adquiram competências comunicativas com pares da mesma faixa etária através de atividades sociais e culturais.

A maioria das crianças que usam um S.C.A.A. são expostas à comunicação utilizada no contexto familiar e, numa fase avançada, à comunicação utilizada pela comunidade. Em determinados casos, a introdução de um S.C.A.A. é realizada tardiamente, perturbando significativamente a aquisição de um código linguístico e inclusivamente da comunicação (Light, Beukelmen & Reichle, 2003). Na maioria dos casos, o S.C.A.A. é adaptado às normas do ensino formal e escolar, demonstrando-se inadequado para as necessidades comunicativas da criança e da sua comunidade (Light, Beukelmen & Reichle, 2003). Além destes aspetos, a criança enfrenta diversidades culturais e linguísticas características do seu enquadramento familiar e da comunidade. Tal como uma criança bilingue ou multilingue que não use um S.C.A.A., é necessário que se adquiram competências para comunicar com diferentes parceiros de comunicação, adequando diferentes códigos linguísticos, dialetos, normas e valores culturais (Light, Beukelmen & Reichle, 2003). O estudo dos dados linguísticos na conceção de um S.C.A.A. são informações importantes para a sua efetivação. Por exemplo, a análise do processamento da linguagem da língua-alvo, das características morfossintáticas e semânticas do discurso e a interação comunicativa dos utilizadores (Sy, 1989). A integração destas informações permite ao *software* gerar mensagens adequadas aos utilizadores (Pendergrass & Vestal, 2002).

Huer (2000) verificou que indivíduos de grupos étnicos e culturais distintos interpretaram os símbolos gráficos de forma diferente. Ainda refere que tem sido dada ênfase à seleção e adequação dos símbolos gráficos para uma determinada comunidade, a análise da complexidade do símbolo, a capacidade de aprendizagem e generalização do indivíduo e a relação entre o símbolo e a referência para evitar ambiguidades interpretativas. De acordo com Beukelman e Mirenda (2005) existem variáveis que vão influenciar a seleção de vocabulário/símbolos como: a idade, o sexo, o papel social, a condição de saúde, vivências e o contexto (social, familiar, escolar ou hospitalar) em que o indivíduo vive e comunica.

Romski e Sevcik (1997) argumentam que a funcionalidade do S.C.A.A. não depende do nível das competências cognitivas e linguísticas do indivíduo, visto que este promove o seu desenvolvimento e são vários os estudos que demonstram que as crianças e os jovens com dificuldades graves de linguagem e défice cognitivo adquirem e utilizam símbolos gráficos.

Há evidências que o grau de representação e de similaridade do símbolo com o seu referente afeta a aquisição dos símbolos (Romski & Sevcik, 1997). Embora os estudos tenham sido realizados com crianças sem deficiências, os resultados sugerem que o nível de arbitrariedade do símbolo, ou seja, ser concreto ou abstrato, e a sua configuração física, relacionada com a sua complexidade e forma, afetam a aprendizagem dos símbolos e a sua relação com o seu referente (Ecklund & Reichle, 1987; Mizuko, 1987; Musselwhite & Russello, 1984, citado por Romski & Sevcik, 1997).

Outro fator a considerar na seleção dos símbolos é a sua iconicidade, sendo este um dos aspetos cruciais na implementação de um S.C.A.A. (Nunes *et al.*, 1998, citado por Donati & Deliberato, 2013). A iconicidade define-se pela similaridade, analogia, semelhança preceptiva e global da imagem com o respetivo referente (Besse, 1964). Em oposição, nos casos em que o indivíduo não interprete o conteúdo figurativo da imagem ou do símbolo, considera-se que esse símbolo “não é icónico para este indivíduo em particular e que a presumível iconicidade não facilitará a sua aprendizagem” (Von Tetzchner & Martinsen, 2000, citado por Donati & Deliberato, 2013, p.183).

Segundo Barthes (1964) a perceção e a análise de uma imagem ou de um símbolo elenca três tipos de mensagem: uma mensagem icónica codificada, uma mensagem icónica não codificada e uma mensagem linguística. A mensagem icónica codificada e não-icónica referem-se à perceção da imagem e ao valor cultural transmitido pela mesma. De acordo com Besse (1964) a iconicidade define-se pela similaridade, analogia, semelhança preceptiva e global da imagem com o respetivo referente. A mensagem linguística, mais especificamente a relação entre o símbolo e o signo, distingue o significante e o significado associados à imagem. O fator de familiaridade remete-se a aspetos socioculturais, sendo que existem

símbolos icônicos que podem não fazer parte da cultura de um indivíduo específico (Besse, 1964). Este autor refere ainda que a interpretação da imagem depende igualmente do reconhecimento das linhas e das cores do objeto representado e da familiaridade com esses mesmos traços. Os traços podem variar de acordo com a cultura, sendo que a imagem de um simples cão pode adotar traços diferentes de acordo com um determinado país. Ainda segundo o mesmo autor, os traços devem respeitar determinados códigos perceptivos relacionados com as técnicas do desenho e as convenções gráficas, de modo a criar uma percepção ilusória do real. A leitura de um símbolo icônico, de um referente concreto ou abstrato, inclui quer códigos perspetivos, socioculturais, quer gráficos que podem ser extremamente complexos. Estes, quando não analisados e medidos, podem tornar incerta a interpretação do símbolo (Besse, 1964).

Blenkhor *et al.* (2006) refere que os símbolos podem ser avaliados através de testes de relativos à *Guessability* através dos quais é solicitado ao inquirido que adivinhe o significado de um conjunto de símbolos apresentados independentemente uns dos outros; à transparência através da qual é esperado que os participantes façam corresponder um símbolo a partir de um pequeno conjunto pictórico que corresponde a um determinado referente; e à translucidez em que os utilizadores são convidados a avaliar a correspondência entre um símbolo e o seu referente numa escala de classificação discreta. Os testes de *guessability* avaliam o primeiro impacto, sem que o inquirido tenha estado em contacto com o símbolo (Myers *et al.*, 2004). A *guessability* é mensurável, permitindo analisar o nível de transparência dos símbolos antes de serem utilizados em diversas tecnologias quer com símbolos quer com imagens. Segundo Tetzchner e Martinsen (2000) a transparência refere-se à facilidade com que o inquirido acede ao significado do símbolo sem ter feito uma análise prévia do mesmo, enquanto a translucidez representa a facilidade com a qual é feita a relação entre o significado do símbolo e a sua aparência. Um símbolo pode ser translúcido mesmo que não se faça a relação entre o seu significado, por exemplo, o símbolo de uma mulher é translúcido e transparente, no entanto quando se adiciona mais informação ao símbolo *mulher* para representar outro significado como mãe, podemos considerá-lo ainda translúcido sem que se percecionem e se faça uma relação concreta entre o símbolo e o seu significado (Tetzchner & Martinsen, 2000). Segundo os mesmos autores, a iconicidade é avaliada de acordo com a transparência e a translucidez, no entanto a transparência é a característica que se assemelha à iconicidade de um símbolo. Patel, Schooley e Wilner (2007) estabelecem uma relação entre o símbolo transparente, translúcido e opaco, referindo que a iconicidade é a relação visual entre o símbolo e o seu referente que, de acordo com o seu grau iconicidade, varia de transparente até opaco. Quando o símbolo tem uma relação direta com o seu referente, é considerado transparente, enquanto que é translúcido quando se situa entre os níveis de alta transparência e de opacidade numa escala de iconicidade (Patel, Schooley & Wilner, 2007).

Em suma, quando é feita a relação entre o símbolo e o referente, é nomeado o rótulo ou a palavra alvo. A transparência envolve este processo, ou seja, a concretização da relação entre o símbolo e o referente, por isso dada a sua operacionalidade, este conceito é definido como *guessability* (Fuller & Lloyd, 1991, citado por Haupt, 2007). De acordo com Luftig e Bersani (1985, citado por Haupt 2007) a transparência é avaliada através de duas metodologias: é apresentado um símbolo e pedido ao indivíduo que o nomeie e é-lhe solicitado que identifique o símbolo entre várias alternativas (Mirenda & Locke, 1989; Mizuko, 1987; Musselwhite & Ruscello, 1984, citado por Haupt, 2007). Nas tarefas de nomeação, os participantes não são restringidos nas suas respostas enquanto nas tarefas de identificação é construído e apresentado um determinado número de pranchas/folhas com diversos símbolos e o símbolo alvo. Nas diferentes pranchas são raramente incluídos os mesmos símbolos para assegurar a fiabilidade da prova (Haupt, 2007). Segundo Musselwhite e Ruscello (1984, citado por Haupt, 2007) as tarefas de identificação são mais fáceis do que as tarefas de nomeação e quanto mais difícil se torna a nomeação, menor é a transparência do símbolo. Portanto, a apresentação de um conjunto maior de alternativas pode facilitar a tarefa, de modo que a transparência é assim mais facilmente assegurada (Haupt, 2007).

Segundo Bloomberg (1984, citado por Mizuko, 1987) o grau de translucidez varia de acordo com as diferentes categorias de palavras. Por exemplo, o S.C.A.A. *Rebus* foi considerado o sistema mais transparente nas três classes de palavras: nos símbolos correspondentes aos substantivos, verbos e aos modificadores. Após a análise de cinco sistemas de comunicação, os substantivos foram considerados os mais translúcidos (Mizuko, 1987). De acordo com Bloom (1970, citado por Mizuko, 1987) a aquisição de palavras e dos respetivos símbolos por parte das crianças é mais fácil em relação aos substantivos e verbos do que com modificadores (adjetivos e advérbios). Mizuko (1987) refere que podem existir diferenças entre os S.C.A.A. no que respeita à transparência dos símbolos, dado que as diversas categorias de palavras e respetivos símbolos são representados de forma distinta. Nem sempre é claro o grau de iconicidade nos diferentes tipos de símbolos (iconográficos ou arbitrários) e a sua relação com a aquisição dos mesmos. Contudo, dado o elevado grau de iconicidade dos símbolos arbitrários, a aquisição deste tipo de símbolos é facilitada (Mizuko, 1987). Os estudos realizados neste âmbito demonstram que as categorias de palavras e o tipo de símbolo (iconográficos ou arbitrários) determinam o nível de transparência, de translucidez e a aquisição dos mesmos. Mizuko (1987) refere que existe uma variação intersimbólica e que este fator demonstra que deve ser realizada uma análise individual de cada símbolo para averiguar o seu grau de iconicidade.

Para representar um conceito abstrato como por exemplo o conceito quente, recorre-se a diferentes níveis de iconicidade, ou seja, à segunda iconicidade do conceito, utilizando-se neste exemplo um símbolo com

uma caneca a fumar em que o primeiro nível de iconicidade do símbolo quente se refere à caneca e o segundo nível de iconicidade deste mesmo símbolo seria o conceito quente (Garcia, 2003).

Nos casos em que o indivíduo não percebe fortes semelhanças com a realidade, o fator experiência tem um impacto positivo na identificação do referente, acedendo a informações anteriores baseadas nas suas experiências com símbolos para atribuir arbitrariamente um rótulo ao símbolo (Haupt, 2007). Quando não são percebidas semelhanças visuais entre o símbolo e o referente, é utilizado o termo opaco. Verifica-se que o fator de experiência/familiaridade com o símbolo pode torná-lo menos opaco (Haupt, 2007).

De acordo com Haupt (2007) existem outros fatores que vão influenciar a capacidade de interpretação dos símbolos, que estão interligadas quer com a iconicidade do símbolo quer com as características do indivíduo, relacionadas com múltiplos fatores (culturais, educacionais, linguísticos, entre outros). Segundo o mesmo autor, a literatura descreve o material em que os símbolos são impressos (Deregowski, 1980; Sigel, 1978); a escolaridade (Duncan *et al.*, 1973; Martlew & Connoly, 1996); o estilo de pensamento do indivíduo (Alamanza & Mosley, 1980; Cole & Scribner, 1974; Retief, 1988; Solarsh, 2001; Taylor, 1994; Taylor & Clarke, 1994; Witkin, 1967); a aquisição linguística; a alfabetização (Canocini, 1996; Havelock, 1963; Ong, 1982); e a experiência anterior com símbolos (DeLoache, 1991; Duncan *et al.*, 1973; Friedman & Stevenson, 1975; Kose *et al.*, 1983; Miller, 1973; Siegel, 1978; Stevenson & Linfoot, 1996) como fatores que vão influenciar a capacidade de interpretação dos símbolos e a comunicação.

De acordo com Walker, Walker e Ganea (2012) as crianças na cultura ocidental são expostas a múltiplas difusões mediáticas. Os estudos produzidos neste âmbito demonstram que numa fase precoce, após o primeiro ano de idade, as crianças adquirem novas informações e ampliam o seu conhecimento a partir de imagens para os objetos reais. As pesquisas indicam que estas crianças desenvolvem competências para a compreensão de símbolos pictográficos precocemente: durante os três primeiros anos de vida (Callaghan, 2000; DeLoache & Burns, 1994; DeLoache & Ganea, 2009; Ganea *et al.*, 2009; Harris, Kavanaugh & Dowson, 1997; Preissler & Carey, 2004; Robinson, Nye & Thomas, 1994; Troseth, Pierroutsakos & DeLoache, 2004, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012).

Relativamente à aquisição de símbolos, Johnson (1998) redimensiona a função do S.C.A.A., referindo que a imergência simbólica que ocorre na aquisição do sistema deve ser vista como um desenvolvimento natural na vida do indivíduo e não encarada como uma aquisição isolada. Para tal, este autor propõe que os símbolos devem ser adquiridos e utilizados por uma população mista, de falantes e não-falantes, sendo que as crianças de aquisição típica adquirem a linguagem imersas num contexto linguístico desde o seu

nascimento. As crianças com três meses adquirem a capacidade para perceber imagens (Barrera & Maurer, 1981; De Schöenen & Mathivet, 1990, citado por Walker, Walker & Ganea 2012) e com cinco meses conseguem detetar semelhanças e discriminar estímulos bi e tridimensionais (DeLoache, Strauss, & Maynard, 1979; Gibson & Dirks, 1977; Slater, Rose, & Morison, 1984, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012). Existem autores que defendem que a capacidade de compreender imagens não parece exigir experiência anterior com fotografias. O fator de iconicidade influencia a relação da criança mais nova com os símbolos, na medida em que a relação com as imagens e os seus referentes reais é melhor quanto mais concretos forem os referentes e mais transparentes forem as imagens correspondentes (Callaghan, 2000; Ganea *et al.*, 2008; Simcock & Dooley, 2007, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012). Aos 15 meses, as crianças compreendem que um rótulo se refere a um objeto real no mundo e não à imagem que o representa (Ganea *et al.*, 2009; Preissler & Carey, 2004, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012). Embora a criança adquira aos 13 meses capacidades de se relacionar com as imagens e os seus referentes, verifica-se que começa a expandir propriedades que são mais abstratas ao longo do seu desenvolvimento cognitivo e linguístico (Keates, Graham & Ganea, 2010). De acordo Callaghan e Rankin (2002, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012) há evidências que demonstram que a capacidade de dirigir a atenção de uma criança entre as imagens e os seus referentes através da repetição facilita a compreensão precoce de símbolos pictóricos.

Walker, Walker e Ganea (2012) referem que a evidência empírica do papel facilitador da experiência pictórica na compreensão de imagens nos bebés foi unicamente estudada em sociedades ricas em imagens, pelo que as informações científicas carecem ainda de estudo. Kruger e Berberian (2014) descrevem a definição de estádios de desenvolvimento cognitivo/simbólico elaborado por Bruner (1968) que inclui o estágio de representação pela ação (*enactive stage*); o estágio de representação icónica (*iconic stage*); e o estágio de representação simbólica (*symbolic stage*). Durante o primeiro estágio, a criança depende essencialmente de estímulos visuais, enquanto que no estágio de representação icónica a criança começa a relacionar os símbolos com os estímulos. Durante o último estágio, a criança tem competências que lhe permitem representar internamente um referente baseado num conceito abstrato. A consolidação da representação simbólica permite desenvolver competências para aceder a símbolos arbitrários e com graus inferiores de iconicidade, acedendo ao seu referente.

Existem processos de desenvolvimento linguísticos e cognitivos importantes a considerar, mas os estudos realizados sobre os fatores que vão influenciar essa aquisição têm sido explorados a partir de crianças sem deficiências e com tarefas linguísticas adaptadas a essas crianças (Ronski & Rose, 1997). Estes autores

defendem que estes aspetos e a exploração de domínios como a aprendizagem de conceitos, a memória e a atenção, são importantes em crianças que usam um S.C.A.A..

Callaghan *et al.* (2011, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012) referem que os estudos transculturais sobre a cognição, a interação social e a aquisição de símbolos têm demonstrado que existem nas crianças semelhanças entre as diversas culturas no que se refere ao desenvolvimento de competências como: a imitação, o auxiliar alguém, o acompanhar com o olhar e o apontar. Embora se verifique que exista uma universalidade da experiência e aprendizagem social durante a infância, a experiência inicial com os meios de representação simbólica varia substancialmente entre as culturas (Walker, Walker & Ganea, 2012). É importante verificar se o padrão homogéneo intercultural de desenvolvimento cognitivo e social observado se aplica ao desenvolvimento da competência pictórica inicial e à capacidade de aprender a partir de símbolos (Walker, Walker & Ganea, 2012). Verificou-se que aos 18 meses, as crianças ocidentais começam a interagir com imagens de forma diferente, apontando para rotulá-las, o que sugere que desenvolvem uma apreciação de dupla natureza (DeLoache *et al.*, 1998; Murphy, 1978, citado por Walker, Walker & Ganea, 2012). As competências observadas neste estudo sugerem que este facto deriva da experiência precoce das crianças com fotografias e imagens. A utilização precoce dos símbolos como meio de promover a conversação prova que as crianças não separam o símbolo do referente (Walker, Walker & Ganea, 2012). Se se mostrar a uma criança um símbolo de um cão, ela consegue evocar o animal e produzir um discurso acerca dele. Nas crianças de uma faixa etária mais jovem, expostas no seu quotidiano a livros de histórias, aquando da apresentação de uma imagem surge naturalmente um discurso que revela o frequente contacto com narrativas do imaginário infantil (Viana, 2002). De acordo com Beukelman e Mirenda (2005) à medida a que surgem novos contextos (como o Circo, por exemplo) é necessário introduzir novo vocabulário ao longo do desenvolvimento lexical da criança para que esta possa comunicar com os seus parceiros e para promover a aquisição de novos símbolos. Beukelman e Mirenda (2005) apresentam uma lista, realizada por Lahey e Bloom (1977), com diversas classes de palavras para o desenvolvimento de vocabulário/símbolos: substantivos, palavras de relação, verbos específicos, adjetivos, palavras de afirmação e de negação, conetores, nomes próprios, pronomes pessoais e possessivos e preposições.

Dado que o contexto linguístico influencia a interpretação dos símbolos, considera-se por isso importante fazer uma breve definição de bilinguismo, sem deixar de referir que são várias as correntes que o definem e que o conceito envolve algumas controvérsias e uma evolução do próprio termo. Neste trabalho, foi adotada uma definição abrangente. O bilinguismo refere-se à aquisição simultânea de dois sistemas linguísticos em que é proporcionado pelo meio social e familiar um *input* suficiente para que as duas

línguas maternas sejam adquiridas naturalmente e sem esforço (Sim-Sim,1998). Segundo a mesma autora, o bilinguismo de raiz, ou seja de aquisição simultânea, ocorre durante o período crucial de aquisição de linguagem, sendo que a exposição e a aquisição de duas línguas (2L1) sucedem desde o nascimento até aos três anos. O bilinguismo compósito, de aquisição sucessiva, é mencionado quando a criança adquire uma primeira língua/língua materna (L1) numa fase precoce e em que é introduzida uma segunda língua (L2) após os três anos. De acordo com de De Houwer (1990), citado por Almeida (2011), a aquisição simultânea (2L1) é similar à aquisição de crianças monolingues, mas diferente de casos de crianças que aprendem uma L2 após a aquisição de uma L1. Existem também situações em que crianças bilingues utilizam uma das línguas com maior frequência para se expressar; nestes casos estamos perante um bilinguismo passivo na língua menos utilizada. Todavia, estando em contacto diário com as duas línguas, a criança poderá tornar essa mais ativa sempre que o desejar. Presentemente, embora sejam vários os estudos neste âmbito, não temos ainda informações suficientes no que se refere à idade exata para que haja uma interação regular nas 2L1 (Meisel, 2007, citado por Almeida, 2011).

Conforme a evidência empírica, as crianças bilingues têm acesso a culturas e códigos linguísticos distintos. Além de desenvolverem capacidades linguísticas muito precoces como a metalinguagem em todas as suas dimensões (semântica, sintática, morfológica e fonológica) adquirem competências sociais para comunicar em diversos contextos comunicativos. Portanto, as crianças bilingues conseguem alterar o código linguístico intuitivamente, adequando o seu discurso ao interlocutor e à situação comunicativa alvo, sem que careçam de um esforço mental para que tal ocorra. Segundo o modelo proposto por De Bot *et al.* (1994, citado por Heredia & Brown, 2004) as crianças bilingues têm a capacidade de associar dois rótulos ao mesmo conceito e adequá-los morfosintática, fonológica e foneticamente ao contexto frásico da respetiva língua. Estes aspetos verificam-se quer a nível de conceitos concretos (*casa/maison*) quer a nível de conceitos abstratos (*medo/peur*). O treino obrigatório de memória verbal para aceder ao léxico de duas línguas favorece o seu desenvolvimento e proficiência (Durgunoglu & Roediger, 1987, citado por Heredia & Brown, 2004). Há evidências que as crianças bilingues desenvolvem capacidades de memória e de atenção visual relacionadas com o facto de poderem dar uma resposta em duas línguas diferentes a um estímulo apresentado. O *code switching* ou seja, a troca intuitiva de língua parece facilitar o processamento linguístico (Heredia & Brown, 2004).

A heterogeneidade linguística e cultural deve ser alvo de investigação quanto à funcionalidades dos símbolos, visto que as crianças e jovens bilingues podem vir a ser potenciais interlocutores de indivíduos ou crianças que usam um S.C.A.A.. A identificação e a diminuição de eventuais barreiras na

comunicação, quer através do estudo da transparência quer da universidade dos símbolos, permite que se proporcione a inclusão social de indivíduos com necessidades de comunicação específicas.

O termo *design universal*, também atualmente definido como design inclusivo, surge em 1980 nos Estados Unidos após o termo acessibilidade (Jardim, 2014). Segundo a mesma autora, embora haja autores que diferenciem *design universal* de *design inclusivo*, ambos os termos se centram no acesso à informação através da imagem, contribuindo para a não discriminação e para inclusão social de todos os indivíduos. De acordo com o Instituto Nacional para a Reabilitação (I.N.R.), o desenho universal inclui um conjunto de sete princípios básicos que garantem a todos os indivíduos a sua acessibilidade e inclusão social. Estes princípios são: 1) a utilização equitativa: aberta a todos os grupos de utilizadores; 2) a flexibilidade de utilização: compreende vários graus de (in)capacidade e de preferências; 3) a utilização simples e intuitiva: uso disponível e interpretação imediata da informação, a qualquer indivíduo independentemente do seu grau de conhecimento, de utilização e de capacidades linguísticas e de concentração; 4) a informação perceptível: disponibilidade de informação independentemente do ambiente ou das capacidades do utilizador; 5) a tolerância ao erro: não valoriza o uso inadequado; 6) o esforço físico mínimo: utilização muito facilitada independentemente das capacidades do utilizador; e 7) a dimensão e espaço de abordagem e de utilização: utilização de acordo com as capacidades do utilizador (I.N.R., 2014).

Segundo Tetzchner e Martinsen (2000) as metas a atingir no âmbito da C.A.A. e sistema com símbolos visam a introdução de novos conceitos/símbolos, o desenvolvimento de bases para combinar símbolos em frases e estimular a participação na conversação. Para que estas as metas sejam alcançadas, a universalidade dos símbolos deve ser analisada/comprovada e a transparência do símbolo deve permitir à criança usá-los quer isoladamente quer em contexto frásico.

Para Ronski e Rose (1997 citado por Ronski *et al.*, 2005) a investigação no âmbito da C.A.A. deve considerar-se o estudo dos fatores intrínsecos e extrínsecos à pessoa e da sua interação com os símbolos, para que se possa contribuir para o desenvolvimento de competências comunicativas e linguísticas de indivíduos com necessidades comunicativas. A investigação deve incluir desde aspetos relacionados com a idade, o contexto, até ao estudo dos símbolos e à sua funcionalidade na comunicação (Ronski *et al.*, 2005). A generalização dos símbolos permite analisar a sua funcionalidade, na medida em que a produção frásica se aproxima do discurso em contexto de comunicação e a sua funcionalidade é potencializada (Clark, 1981; Mizuko, 1987; Mizuko & Reichle, 1989, citado por Basson, 2005).

A investigação relativa à criação e à implementação de S.C.A.A. tem sido relevante, visto que tem vindo a diminuir a desistência do utilizador no uso do sistema de comunicação (Pendergrass & Vestal, 2002). Neste âmbito, e considerando o que foi exposto anteriormente, constituiu-se a seguinte questão de investigação: “Qual é a funcionalidade dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* na perspetiva da criança e do jovem bilingue com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem patologia e do distrito de Lisboa?”. Para dar resposta à questão orientadora delinear-se os seguintes objetivos: (1) verificar a transparência dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* em crianças e jovens bilingues com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem patologia e do distrito de Lisboa e (2) analisar a universalidade dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* em crianças e jovens bilingues com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos sem patologia e do distrito de Lisboa.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de Estudo

O estudo presente refere-se a uma investigação exploratória-descritiva, visto que a investigação visa verificar se os símbolos em estudo são ou não funcionais para a população selecionada. Pretende também analisar e descrever o comportamento dos participantes quanto à transparência e universalidade desses mesmos símbolos. Este estudo é de carácter transversal visto que a recolha dos dados foi realizada num único momento e centrada numa única pessoa.

2.2. Amostra

Foi considerada uma amostra não probabilística por conveniência. A técnica de amostragem em *bola de neve* selecionada foi a forma mais indicada para selecionar a população alvo, permitindo que se acesse a partir de indivíduos conhecidos a outros elementos com características semelhantes, sendo os primeiros casos referenciadores dos segundos. A amostra incluiu 30 crianças e jovens bilingues, falantes do Português Europeu (P.E.) e de uma outra língua, que cumpriram todas as variáveis estabelecidas para esta investigação, nomeadamente: (1) variáveis de inclusão, crianças e jovens com idades compreendidas entre os 4 e os 18 anos, residentes no distrito de Lisboa, falantes nativos do P.E. e de uma segunda língua; (2) variáveis de exclusão, crianças e jovens que se encontrassem sinalizadas ou integradas em Necessidades Educativas Especiais (N.E.E.) ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008 ou que apresentassem um défice cognitivo e/ou sensorial grave e/ou outra condição de saúde que tivesse um impacto no seu desenvolvimento comunicativo ou linguístico; (3) variáveis de controlo, crianças e jovens que apresentassem défices sensoriais visuais e/ou auditivos, um acompanhamento atual ou anterior em terapia da fala, um conhecimento prévio sobre a C.A.A. e S.C.A.A., que pudessem interferir nas tarefas solicitadas no âmbito da análise da transparência e da universalidade dos símbolos. Relativamente à

adesão ao estudo, dos 35 encarregados de educação contactados, 31 autorizou a participação dos seus educandos no estudo, verificando-se uma taxa de 89% de adesão. No entanto, foi excluído um dos elementos da amostra por apresentar uma condição de saúde com implicações a nível do desenvolvimento da linguagem; sendo assim a amostra constituída por 30 elementos.

No que se refere aos dados sociodemográficos dos encarregados de educação (E.E.), verifica-se que estes apresentam em média de 44,5 (DP=5,13) anos, sendo 96,7% do género feminino. No que se refere ao grau de parentesco, 27 (90%) são mães, 1 (3,3%) é pai e 2 (6,7%) são tias. Quanto à residência dos E.E., 13 (43,3%) residem no concelho de Sintra, 13 (43,3%) no concelho de Cascais, 2 (6,7%) no Estoril e no concelho de Lisboa residem igualmente 2 (6,7%) dos inquiridos. A nacionalidade dos E.E. é diversificada (tabela 1), no entanto 21 (70%) são de nacionalidade portuguesa. De outras nacionalidades, registaram-se 5 dos inquiridos de nacionalidade americana, espanhola, canadiana, polaca e sueca. De dupla e de tripla nacionalidade, registaram-se 2 (6,7%) inquiridos de nacionalidade portuguesa e francesa; 1 (3,3%) de nacionalidade portuguesa e iraniana; e 1 (3,3%) dos inquiridos de nacionalidade portuguesa, alemã e americana.

Tabela 1

Caracterização Sociodemográfica do encarregado de educação quanto à nacionalidade, tipo de aquisição e língua(s) materna(s) (n=30)

	F (%)
Nacionalidade	
Portuguesa	21(70,0)
Americana USA	1(3,3)
Canadiana	1(3,3)
Espanhola	1(3,3)
Polaca	1(3,3)
Sueca	1(3,3)
Portuguesa e Francesa	2(6,7)
Portuguesa e Iraniana	1(3,3)
Portuguesa, Alemã e Americana	1(3,3)
Tipo de Aquisição	
Monolingue	14(46,7)
Bilingue	16(53,3)
Língua(s) Materna(s)	
Português Europeu	17(56,7)
Português Europeu e Inglês	6(20,0)
Português Europeu e Francês	2(6,7)
Português Europeu, Inglês e Iraniano	1(3,3)
Português Europeu, Inglês e Sueco	1(3,3)
Português do Brasil, Inglês e Espanhol	1(3,3)
Inglês	1(3,3)
Inglês e Alemão	1(3,3)

Quanto ao tipo de aquisição (tabela 1), 14 (46,7%) E.E. são monolíngues e 16 (53,3%) bilingues. As línguas maternas dos mesmos são variadas, todavia registou-se 17 (56,6%) E.E. com língua materna o Português Europeu e 6 (20%) com duas línguas maternas nomeadamente o Português Europeu e o Inglês.

Relativamente às habilitações literárias (tabela 2), 6 (20%) dos participantes possuem mestrado, 13 (43,3%) licenciatura, 1 (3,3%) possui um bacharelato e uma licenciatura em áreas distintas, 6 (20%) têm o ensino secundário e 3 (10%) dos inquiridos frequentaram o ensino técnico-profissional. No que se refere à atividade profissional, 25 (83,3%) apresentam-se no ativo, 1 (3,3%) está desempregado e 4 (13,3%) dos elementos da amostra são domésticas. Quanto às categorias profissionais dos E.E. verificou-se que, de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões do Diário da República (2011), estes pertencem ao 2º e 5º grupo geral, nomeadamente: Especialistas das Atividades Intelectuais e Científicas (ciências químicas, especialistas em assuntos jurídicos e direito penal, em finanças, em tecnologias de informação e comunicação, professores e profissionais de saúde) e Trabalhadores dos Serviços Pessoais, de Proteção e Segurança e Vendedores (vendedores).

Tabela 2

Caracterização sociodemográfica do encarregado de educação quanto às habilitações literárias e atividade profissional (n=30)

	F (%)
Habilitações Literárias	
Ensino Secundário (10º-12ºano)	6(20,0)
Ensino Técnico-profissional (10º-12ºano)	3(10,0)
Bacharelato	1(3,3)
Licenciatura	13(43,3)
Bacharelato e Licenciatura	1(3,3)
Mestrado	6(20,0)
Situação profissional	
Ativo	25(83,3)
Desempregado	1(3,3)
Doméstica	4(13,3)

No que se refere aos dados sociodemográficos dos participantes no estudo, regista-se, na tabela 3, que dos 30, 10 (33,3%) são do género masculino e 20 (66,7%) são do género feminino, com uma média de 13,0 (DP=3,45) anos, sendo o mínimo 4 e o máximo 18 anos.

Tabela 3

Caracterização sociodemográfica da amostra quanto ao género e escolaridade (n=30)

	F(%)	M ± DP	Mín.-Máx.
Género			
Masculino	10(33,3)		
Feminino	20(66,7)		
Idade		13,0 ± 3,45	4-17,7
Escolaridade			
Pré-escolar	2(6,7)		
1º Ciclo (1º-4ºano)	5(16,7)		
2º Ciclo (5º-6ºano)	8(26,7)		
3º Ciclo (7º-9ºano)	9(30,0)		
Ensino Secundário (10º-12ºano)	6(20,0)		

Quanto à escolaridade, verifica-se que durante o ano letivo 2014/2015, 6,7% dos inquiridos frequentaram o pré-escolar, 16,7% o 1º ciclo do ensino básico, 26,7% o 2º ciclo, 30% o 3º ciclo e 20% o ensino secundário.

Quanto à condição de saúde dos participantes, 5 (16,7%) apresentam alterações de visão, sendo que estas se apresentam compensadas. Destes 16,7%, 1 (3,3%) dos inquiridos apresenta um grau grave e, os restantes participantes, 2 (6,7%) apresentam um grau ligeiro e 2 (6,7%) um grau moderado. No que se refere a alterações de audição, nenhum dos inquiridos apresenta algum défice diagnosticado. Um (3,3%) dos participantes da amostra apresenta um diagnóstico de Hiperatividade e Défice de Atenção. Das 30 crianças e jovens, 1 (3,3%) teve acompanhamento em Terapia da Fala aos 8 anos por apresentar um diagnóstico de Dislexia e 3 (10%) têm tido acompanhamento em psicologia.

No que respeita às línguas adquiridas pelos participantes, verifica-se na tabela 4 que 22 (73,3%) são falantes do Português Europeu (P.E.) e do Inglês. Quanto ao tipo de bilinguismo, 16 (53,3%) dos participantes adquiriu as duas línguas simultaneamente (bilinguismo simultâneo) e os restantes 14 (46,7%) adquiriram uma segunda língua após o desenvolvimento da primeira (bilinguismo sucessivo). A média de idade em que ocorreu o contacto com a segunda língua é de 36,0 (DP=15,19) meses, sendo o mínimo 24 (2 anos) e o máximo 84 meses (7anos). Ainda no que se refere ao bilinguismo sucessivo, a primeira língua adquirida refere-se ao Português Europeu e a segunda língua ao Inglês.

Tabela 4

Caracterização sociodemográfica da amostra quanto às línguas adquiridas (n=30)

	F (%)
P.E. e Inglês	22(73,3)
P.E., Inglês e Holandês	2(6,7)
P.E., Inglês e Alemão	2(6,7)
P.E., Inglês e Francês	1(3,3)
P.E. e Espanhol	1(3,3)
P.E. e Sueco	1(3,3)
P.E., Português do Brasil e Inglês	1(3,3)

Independentemente das línguas utilizadas e dos tipos de bilinguismo, observa-se (tabela 5) que, numa escala visual analógica de 0 a 10 cm, a totalidade dos elementos considera que usa a língua 1 uma média diária de 10,0 (DP=1,35), com um mínimo de 5 e um máximo de 10. Quanto à língua 2 considerada pelo participante, registou-se uma média de 8,0 (DP=2,08), com um mínimo de 3,6 e um máximo de 10. Quanto à língua 3, registou-se uma média de 6,0 (DP=3,60) com um mínimo de 0,5 e um máximo de 10. Verificou-se igualmente que 18 (60%) dos elementos demonstraram preferência na utilização de uma das línguas. Destes, 10 (33,33%) demonstraram preferência na utilização do inglês e 8 (26,67%) na utilização do P.E..

Tabela 5

Caracterização quanto à frequência de utilização diária das línguas e à preferência de utilização de uma das línguas para comunicar (n=30)

	F (%)	M ± DP	Mín.-Máx.
Frequência de Utilização Diária			
Língua 1		10,0 ± (1,35)	5,0-10,0
Língua 2		8,0 ± (2,08)	3,6-10,0
Língua 3		6,0 ± (3,60)	0,5-10,0
Preferência de Utilização			
Sim	18(60,0)		
Não	12(40,0)		

No que se refere aos contextos e meios em que as línguas são utilizadas (tabela 6), constata-se que a língua 1 é utilizada pela totalidade dos inquiridos em contexto familiar, 26 (86,7%) utilizam-na em contexto escolar e 24 (80%) em contexto social. Quanto à língua 2 considerada pelos inquiridos, 22 (73,3%) utilizam-na em contexto familiar, 22 (73,3%) em contexto escolar e 22 (13,3%) em contexto social. No que se refere à língua 3, os 6 (20%) inquiridos utilizam-na em contexto familiar.

Tabela 6

Caracterização quanto aos contextos através dos quais os educandos usam a língua 1, 2 e 3 (n=30)

	F(%)
Língua 1	
Familiar, Escolar e Social	20(66,7)
Familiar e Escolar	6(20,0)
Familiar e Social	4(13,3)
Língua 2	
Familiar, Escolar e Social	12(40,0)
Escolar e Social	6(20,0)
Familiar e Social	4(13,3)
Familiar	4(13,3)
Familiar e Escolar	2(6,7)
Escolar	2(6,7)
Língua 3	
Familiar	6(20,0)

Quanto às fontes através das quais os educandos utilizam as três línguas (tabela 7), todos leem livros e veem televisão na língua 1, 20 (70%) usa na *internet*, 12 (40%) no *facebook* e 6 (20%) leem jornais nessa mesma língua. Na língua 2, 27 (90%) dos inquiridos veem filmes, 26 (86,67%) leem livros, 24 (80%) veem televisão e 24 (80%) usam a *internet* no idioma referido pelos mesmos. Na língua 3, dos 6 (20%) participantes trilingues, 2 (6,7%) usam a língua para comunicar com os interlocutores face a face e não usam nenhuma fonte. Dos 4 restantes participantes, 3 (10%) usam na *Internet*, 2 (6,7%) veem filmes, 2 (6,7%) leem livros e 1 (3,3%) usa a língua 3 no *facebook*.

Tabela 7

Caracterização quanto às fontes através das quais os educandos usam a língua 1, 2 e 3 (n=30)

	F(%)
Língua 1	
Livros, Jornais, Televisão, Filmes, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	6(20,0)
Livros, Televisão, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	4(13,3)
Livros, Televisão e Filmes	4(13,3)
Livros e Televisão	4(13,3)
Livros, Jornais, Televisão, Filmes e <i>Internet</i>	3(10,0)
Livros, Televisão, Filmes, <i>Internet</i>	2(6,7)
Livros, Televisão e <i>Internet</i>	2(6,7)
Livros, Jornais, Televisão e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Livros, Jornais, Televisão, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Livros, Jornais, Televisão e <i>Facebook</i>	2(6,7)
Livros Televisão <i>Internet Facebook</i>	1(3,3)
Livros, Jornais, Televisão e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Língua 2	
Livros, Televisão, Filmes e <i>Internet</i>	7(23,3)
Livros, Televisão, Filmes, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	6(20,0)
Livros, Jornais, Televisão, Filmes, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	4(13,3)
Livros, Televisão e Filmes	4(13,3)
Livros, Jornais, Televisão, Filmes e <i>Internet</i>	2(6,7)
Televisão, Filmes, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	2(6,7)
Televisão, Filmes e <i>Internet</i>	1(3,3)
Livros, Filmes, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Livros, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Televisão e Filmes	1(3,3)
Língua 3	
Filmes e <i>Internet</i>	1(3,3)
Livros, <i>Internet</i> e <i>Facebook</i>	1(3,3)
Televisão e Filmes	1(3,3)
Livros, Televisão, Filmes e <i>Internet</i>	1(3,3)
Não Utiliza nenhuma Fonte	2(6,7)

No que se refere ao uso de tecnologias, a totalidade dos participantes usa tecnologias, nomeadamente: 30(100%) o computador; 22(73,3%) o telemóvel; 16 (53,3%) o *tablet*; e 1 (3,3%) a *playstation*, sendo que 8 (26,7%) se consideram utilizadores de nível básico, 12 (40%) intermédio e 10 (33,3%) avançado. Quanto à frequência de utilização de tecnologia (tabela 8), verifica-se que cada utilizador usa uma média de 4 horas (DP=3,15) diárias, com um mínimo de 30 minutos e um máximo de 15 horas. Quanto à frequência diária, o computador é a tecnologia de maior utilização, sendo a média de 3 horas diárias (DP=2,06) com um mínimo de 28 minutos e um máximo de 8 horas. Já o telemóvel, o *tablet* e a *playstation* apresentam médias de utilização inferiores.

Tabela 8

Caracterização quanto a frequência de utilização da(s) tecnologia(s) (n=30)

	M ± DP	Mín.-Máx.
Total de Utilização Tecnologias por dia/hora	4,0±3,15	0,5-15,0
Frequência de Utilização de cada Tecnologia por dia/hora		
Telemóvel	2,0±1,76	0,07-8,0
Computador	3,0±2,06	0,28-8,0
<i>Tablet</i>	1,0± 0,58	0,07-0,28
<i>Playstation</i>	1,0	1,0

No que respeita ao conhecimento dos educandos sobre a C.A.A. e Sistemas, 4 (13,3%) ouviram falar da C.A.A., no entanto nenhum dos inquiridos ouviu falar sobre S.C.A.A.. Desses 4 elementos, 1(3,3%) ouviu falar na rádio e através de um amigo; 1(3,3%) viu na televisão, leu num livro, ao pesquisar na internet e ouviu falar através de um amigo e 2 (6,7%) ouviram falar através de um familiar, estudante em Terapia da Fala. No que se refere aos E.E. pôde apontar-se, durante o primeiro contacto telefónico, que 99% desconheciam a C.A.A. e S.C.A.A..

2.3. Instrumentos de Recolha de Dados

Na presente investigação utilizaram-se diversos instrumentos, nomeadamente o Questionário de Caracterização Sociodemográfica (Starte, Ramos & Vital, 2015) (Apêndice 1); o Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem (Vital & Ramos, 2015) (Anexo 1) e o Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Vital & Ramos, 2015) (Anexo 2).

O Questionário de Caracterização Sociodemográfica (Starte, Ramos & Vital, 2015) teve como intuito caracterizar a população alvo, averiguar se as variáveis estabelecidas estavam a ser cumpridas e recolher dados determinantes sobre o uso de imagens ou símbolos. O preenchimento deste instrumento teve uma previsão aproximada de 15 minutos. O Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem (Vital & Ramos, 2015) teve como finalidade verificar a transparência dos 80 símbolos em estudo e verificar a sua funcionalidade em termos comunicativos. O protocolo compreende uma primeira parte que inclui tarefas de nomeação e de identificação de imagens e tarefas de compreensão sintática. Esta teve como objetivo excluir dificuldades de linguagem na amostra e verificar se os participantes acederam aos conteúdos figurativos e concetuais através de imagens. A segunda parte do protocolo compreende tarefas de nomeação e de identificação de símbolos, de produção, de leitura e identificação de frases. Nestas tarefas, foram utilizados símbolos de diferentes classes de palavras, nomeadamente: nomes, verbos, adjetivos e pronomes pessoais. No que se refere ao tipo de material seleccionado, foram utilizadas imagens do protocolo de avaliação *Bilingual Aphasia Teste* (B.A.T.) de Paradis (1983) para a primeira parte e símbolos do sistema *Symbolinc* para a segunda parte, sem qualquer tipo de legenda ou rótulo, em formato digital com um tamanho de 3,5/3,5 cm para todos os itens, exceto para as tarefas de produção de frases em que foram utilizados símbolos em formato de papel com um tamanho de 4,0/4,0 cm. Quanto à aplicabilidade da prova, as tarefas de nomeação foram realizadas antes das tarefas de identificação, para poder analisar a transparência dos símbolos e não correr o risco de o inquirido ter tido um primeiro contacto com os mesmos. Nas tarefas de nomeação, foi apresentado cada símbolo, um a um, enquanto nas

tarefas de identificação foi apresentada uma folha com 10 símbolos. Na produção de frases, foram apresentados entre 4 a 6 símbolos, incluindo um distrator, e solicitado ao inquirido que selecionasse os símbolos, os ordenasse e produzisse uma frase. Na leitura de frases foi apresentada uma sequência de dois a quatro símbolos e pedido que o inquirido *lesse* a frase correspondente. Na identificação de frases foram apresentadas pranchas com 4 frases cada uma, incluindo a frase a ser identificada. As tarefas de produção, de leitura e de identificação de frases com os símbolos tiveram como finalidade verificar se a criança ou o jovem generalizou os símbolos apresentados nas tarefas anteriores (nomeação e identificação) evoluindo para tarefas linguísticas mais complexas, atribuindo aos símbolos uma funcionalidade comunicativa, quer em termos de produção quer em termos de compreensão. Para a cotação e análise da leitura de frases com os símbolos foram cotadas como *frase aceitável* e *não aceitável*. Para se estabelecer as *frases aceitáveis* foi utilizada a seguinte classificação: 1) ser produzida da esquerda para a direita; 2) respeitar a sequência dos símbolos; 3) serem utilizados todos os símbolos e 4) ser uma frase sintática e pragmaticamente correta. O tempo de aplicação do protocolo foi estimado em aproximadamente 45 a 60 minutos. O Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Ramos & Vital, 2015) é constituído por 3 partes e teve como finalidade averiguar a opinião, o grau de satisfação da criança ou do jovem sobre os símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*, recolher dados sobre a universalidade dos mesmos e sobre as áreas e símbolos/conceitos considerados importantes para comunicar no dia-a-dia. No que se refere à análise do grau de satisfação foi utilizada uma escala visual analógica com uma linha horizontal de 10 cm, que variou de 1 a 10 cm, sendo atribuído 1 a *Não estou satisfeito* e 10 a *Estou muito satisfeito*. O questionário permitiu igualmente recolher sugestões sobre possíveis áreas e palavras/conceitos consideradas essenciais pela criança ou jovem para comunicar no dia-a-dia com símbolos. Neste âmbito, foram produzidos dois tipos de questionários que foram atribuídos de acordo com a faixa etária de cada participante.

2.4. Procedimentos

A elaboração desta investigação iniciou-se através de uma fase exploratória com a realização de uma revisão bibliográfica sobre o tema. Incluiu igualmente a concretização de um anteprojecto de investigação com a justificação da pertinência da questão orientadora e dos objetivos delineados, a definição do tipo de estudo e amostra, a seleção das variáveis, a produção dos instrumentos, o planeamento dos procedimentos e dos aspetos éticos a considerar. Na sequência da aprovação do anteprojecto, foram realizados pré-testes relativos aos instrumentos utilizados com os inquiridos.

Após o primeiro contacto telefónico com os E.E. e o preenchimento da ficha de seleção pela aluna investigadora, foram selecionados os elementos da amostra de acordo com os critérios de inclusão e de

exclusão estabelecidos. Ainda nesse primeiro contacto, foram dadas informações sobre o tema, os objetivos e procedimentos da investigação, e agendado uma data e um local para a concretização dos restantes procedimentos. Após o encontro pessoal com o E.E. e a criança ou jovem foram entregues a Carta da Apresentação da Investigação (apêndice 2), o Consentimento Informado (apêndice 3) e o Questionário de Caracterização Sociodemográfica (Starte, Ramos & Vital, 2015). Foi explicitado o objetivo e a aplicabilidade de cada instrumento e referenciados alguns pontos importantes sobre os mesmos. Nesse mesmo dia e após consentimento do E.E. foi aplicado ao educando o Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem (Vital & Ramos, 2015) e preenchido pelo mesmo o Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativo e Alternativo *Symbolinc* (Vital & Ramos, 2015). Ajustando à idade da criança ou do jovem foram fornecidas informações sobre a relevância desta investigação e da sua participação, a aplicabilidade dos instrumentos e a importância da sua sinceridade nas respostas. No caso de criança com idades inferiores aos sete anos, a investigadora colocou as questões e preencheu o Questionário de Satisfação sobre os Símbolos. Durante essa mesma aplicação e com o consentimento prévio do E.E. foram gravadas as produções verbais dos educandos nas tarefas de nomeação, de produção e de leitura de frases. Quanto à cotação do Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem, foram contabilizadas como resposta 1 (R1) a resposta dada de acordo com a palavra alvo (em PE ou em inglês), como resposta 2 (R2) a resposta mais frequente e a resposta 3 (R3) aquela que se seguiu em termos de frequência. A análise das respostas (R1, R2 e R3) foi realizada de acordo com as classes de palavras, na medida em que existem diferenças no grau iconicidade e respetiva transparência entre as mesmas e para verificar se numa classe existem símbolos mais ou menos transparentes. No que se refere à duração de aplicabilidade do Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem (Vital & Ramos, 2015) registou-se uma média de 58,0 (DP=11,54) minutos com um mínimo de 40 minutos no caso das crianças e jovens com idades superiores aos 5 anos e um máximo de 95 minutos nas crianças com 4 anos.

Quanto à análise dos dados do Questionário de Caracterização Sociodemográfica foram utilizadas como Língua 1, 2 e 3 no caso das crianças e jovens bilingues do tipo simultâneo e do tipo sucessivo para explorar questões no que se refere aos contextos, meios e frequência de uso das línguas para comunicar e não para fazer a distinção da aquisição das línguas como ocorre na seguinte nomenclatura: 2L1, L1 e L2.

Ainda numa fase inicial desta investigação, verificou-se a necessidade de incluir no Questionário de Caracterização Sociodemográfica um dado relevante na inquirição de crianças mais novas, quanto à frequência de utilização de tecnologias, nomeadamente: não só horas diárias mas também horas semanais.

No caso do participante com 4 anos, houve necessidade de dividir a aplicabilidade do protocolo e questionário em dois momentos.

Ao longo desta investigação foram respeitados e garantidos os direitos dos participantes, dando-se assim informações claras aos E.E. sobre os aspetos éticos no que se refere ao anonimato, à confidencialidade da informação recolhida, à participação voluntária do E.E. e do seu educando ou desistência durante o processo, ao tratamento global de dados e na não cotação de respostas certas ou erradas.

Para o tratamento de dados e subsequente análise descritiva utilizou-se o *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS – Versão 20.0)* e foram introduzidos diferentes tipos de variáveis: quantitativas (contínua) e qualitativas (nominais e ordinais). Para a análise das variáveis contínuas procedeu-se ao cálculo da média, desvio padrão, do máximo e mínimo, e para a análise das variáveis nominais e ordinais foram calculadas as frequências absolutas e relativas.

3. RESULTADOS

Quanto aos resultados obtidos na Parte I do Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem, nas tarefas de nomeação, de identificação e de compreensão sintática da B.A.T. remetidas em apêndice 4, obteve-se nas tarefas de nomeação (tabela 1) e de identificação (tabela 2) de imagens, 87,22% e 99,44% de respostas de acordo com o alvo. Nas tarefas de nomeação, com resultados inferiores a 80% de respostas R1, registaram-se os seguintes itens: o item 4 *burro* nomeado por 2 (6,6%) participantes; o item 7 *vinho* nomeado por 18 (60%); e o item 5 *terra* nomeado por 14 (46,7%) participantes. Nas tarefas de compreensão sintática, apresentadas na tabela 3, obteve-se um valor de 99,38% de respostas de acordo com o alvo.

Quanto à Parte II do Protocolo, relativa aos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* (apêndice 4), verificou-se que na nomeação de símbolos relativos a nomes (tabela 4), 9 (25,71%) dos 37 (100%) símbolos em estudo foram nomeados pela totalidade da amostra (100%) de acordo com o alvo, nomeadamente: *gato* (item 1), *cão* (item 2), *cama* (item 3), *prato* (item 6), *livro* (item 20) e *carro* (item 37). Foram nomeados por 29 (96,7%) dos inquiridos de acordo com o alvo os símbolos relativos aos seguintes itens: *bola* (item 8), *peixe* (item 26), *bicicleta* (item 34), *casa* (item 39), *cozinha* (item 43) e *sofá* (item 44). Por 28 (93,3%) inquiridos foram nomeados em R1 o símbolo *sala* (item 12), e por 27 (90%) os símbolos *burro* (item 4) e *vinho* (item 7). Já por 24 (80%), 23 (76,7%) e 22 (73,6%) inquiridos foram nomeados de acordo com o alvo os símbolos *carne* (item 36), *quarto* (item 42) e *cerveja* (item 40). Quanto aos símbolos *escola* (item

13), *médico* (item 29), *verão* (item 45), *festa de anos* (item 17), *couve* (item 5) e *professora* (item 32), foram nomeados de acordo com alvo R1 entre 1 (3,3%) a 17 (56,7%) inquiridos.

No que respeita à nomeação de símbolos de elementos de família e de outras pessoas (*bebé*, *rapariga* e *rapaz*), foram nomeados entre 17 (56,7%) a 22 (73,3%) dos inquiridos os símbolos *bebé* (item 27), *mãe* (item 21), *pai* (item 22), *avó* (item 35), *avô* (item 38) e *avós* (item 33). Os símbolos relativos aos itens *filho* (item 18), *filha* (item 19), *rapaz* (item 24), *rapariga* (item 23) foram nomeados por 2 (6,7%) a 10 (33,3%) inquiridos.

No que respeita à nomeação de pronomes pessoais (tabela 4) *tu* (item 30), *ele* (item 15), *eles* (item 16) e *ela* (item 14), verificou-se que 0 (0%) a 3 (10%) dos inquiridos os nomearam de acordo com o alvo. Quanto à nomeação dos 4 símbolos relativos a adjetivos, registou-se que o símbolo relativo ao conceito *feliz* (item 31) foi nomeado por 14 (46,7%) dos inquiridos como R1 e 4 (13,3%) utilizaram o sinónimo *contente* como respostas R2. Quanto ao símbolo *bem* (item 25), 5 (16,6%) dos inquiridos utilizaram o alvo (R1) e 14 (46,67%) utilizaram diversos rótulos que representam esse mesmo conceito como por exemplo: *sim*, *fixe*, *ok* e *bom*. Já no símbolo *cansado* (item 28), 3 (10%) dos inquiridos o nomearam de acordo com o alvo.

Quanto aos 35 (100%) símbolos correspondentes à classe dos verbos, apresentados na tabela 5, observa-se que 16 (45,72%) símbolos foram nomeados, de acordo com o alvo, por 28 (93,3%) a 30 (100%) dos inquiridos. Registou-se também que 11 (31,43%) símbolos foram nomeados por 16 (53,3%) a 26 (86,7%) inquiridos. Quanto aos restantes 8 símbolos, 7 (23,3%) inquiridos nomearam o símbolo *virar* (item 30), 5 (16,7%) o símbolo *molhar* (item 8), 2 (6,7%) os verbos *agradecer* (item 12) e *ir* (item 19), e 1 (3,3%) nomeou o símbolo *visitar* (item 31) de acordo com o seu alvo. Nos símbolos relativos aos conceitos *agarrar* (item 5), *gostar* (item 26) e *ter* (item 29) não se registaram respostas de acordo com o alvo.

Nas tarefas de identificação relativas aos símbolos de nomes, pronomes e adjetivos (tabela 6), registou-se que dos 45 símbolos em estudo, 33 (73,33%) foram nomeados pela totalidade da amostra (100%) em R1. Quanto aos restantes símbolos os resultados variam entre os 80% a 96,7% de respostas R1, sendo relativos aos símbolos *pai* (80%), *ela* (83,3%), *rapaz* (83,3%), *ela* (86,7%), *mãe* (90%), *rapariga* (90,0%), *bebé* (90%), *cansado* (96,7%), *professora* (96,7%), *avó* (96,7%) e *mal* (96,7%). Nas tarefas de identificação de símbolos de verbos (tabela 7), os resultados variam dos 73,33 aos 100 % de resposta segundo o alvo. Os símbolos que não foram identificados pela totalidade da amostra foram os seguintes: *gostar* (73,3%), *ter* (90%), *agarrar* (90%), *agradecer* (90%), *empurrar* (96,7%), *molhar* (96,7%), *falar* (96,7%), *comer* (96,7%), *dar* (96,7%).

Quanto à soma total da frequência das respostas dos participantes, verificou-se que nas tarefas de nomeação de 37 símbolos relativos à classe de nomes, 9 símbolos foram nomeados por 100% dos inquiridos de acordo com o alvo (R1), 12 símbolos por 90,28% e 5 por 32,78%. Quanto aos 10 símbolos de nomes relativos à família nuclear e elementos representativos (rapaz, rapariga e bebé), 45,33% da amostra nomearam-nos como R1. No que respeita aos 4 pronomes pessoais, 5,83% dos inquiridos nomearam-nos de acordo com o alvo. Quanto aos 4 adjetivos, 23,33% dos participantes nomearam-nos como R1 e dos 35 símbolos relativos a classe de verbos, 68,67% dos inquiridos nomearam-nos como R1. Nas tarefas de identificação de 45 símbolos de diversas classes (nomes, pronomes pessoais e adjetivos) registaram-se 97,4% de respostas como R1 e nas tarefas de identificação de 35 símbolos de verbos 97,8% dos inquiridos apontaram as respostas alvo.

Nas tarefas de produção de frases (apêndice 4, tabela 8), registaram-se 25,9% de produções de acordo com a estrutura alvo (R1). Nos itens 9 (*Eles cantam na festa de anos.*), 12 (*A foca joga à bola.*) e 14 (*O burro come couve.*), 50% dos inquiridos produziram a estrutura alvo. Já no item 16 (*O pai conduz a mota.*) e 17 (*Na escola a rapariga agradece à professora.*), 56,7% dos elementos da amostra produziram a estrutura alvo. Verifica-se igualmente que da totalidade de respostas produzidas, 89,21% das produções fráscas são linguisticamente aceitáveis. Nas tarefas de leitura de frases (na tabela 9) foram produzidas 88,25% de frases aceitáveis e na identificação de frases (tabela 10) observa-se que os inquiridos identificaram 89,40% das estruturas alvo.

Quanto ao estudo da universalidade dos símbolos e aos sete parâmetros analisados pelos participantes na Parte I do Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (apêndice 4, tabelas 11 e 12), verificou-se que entre 8 (26,7%) a 12 (40%) inquiridos responderam *concordo* e *concordo plenamente* à questão 9) e 11), considerando que os símbolos podem ser utilizados por qualquer grupo de utilizadores. Quanto à flexibilidade de utilização dos símbolos, 1 (3,3%) a 12 (40%) inquiridos responderam *concordo* e *concordo plenamente* às questões 1) e 6), considerando que os símbolos podem ser utilizados por qualquer pessoa e de qualquer idade. Relativamente à utilização simples e intuitiva, 1 (3,3%) a 17 (56,7%) inquiridos responderam *concordo* e *concordo plenamente* às questões 7), 10) e 13), referindo que os símbolos são de fácil compreensão e uso, independentemente da experiência anterior com símbolos. Quanto à informação perceptível, 2 (6,7%) a 12 (40%) inquiridos *concordo* e *concordo plenamente* às questões 3), 15) e 16), considerando a qualidade das cores, a coerência da imagem e a qualidade perceptiva adequadas. Relativamente à tolerância ao erro, responderam às questões 12) e 14) *concordo* e *concordo plenamente* 1 (3,3%) a 9 (30%) inquiridos,

considerando que existe informação distratora no símbolo e que os símbolos são abstratos para a realidade que representam. Quanto ao esforço físico mínimo, 2 (6,7%) a 11 (36,7%) elementos responderam *concordo* e *concordo plenamente* à questão 2), referindo que a utilização dos símbolos não cria cansaço ao utilizador. Relativamente ao último parâmetro, 1 (3,3%) a 13 (43,3%) inquiridos consideraram os símbolos de boa dimensão e de fácil manuseamento, respondendo às questões 4) e 5) *concordo* e *concordo plenamente*.

Relativamente ao grau de satisfação sobre os símbolos do S.C.A.A. (Parte II do Questionário de Satisfação sobre os Símbolos), numa escala analógica de 0 a 10, sendo atribuído a 0 *Não estou satisfeito* e 10 a *Estou muito satisfeito*, obteve-se uma média de 7,0 (DP=1,650) com um mínimo de 3 e um máximo de 10. Quanto às áreas e aos símbolos considerados obrigatórios no dia-a-dia de indivíduos utilizadores de C.A.A. (Parte III), 21 (70,0%) e 22 (73,33%) inquiridos consideraram *as ações* e *os sentimentos* áreas importantes. Já 18 (60%), 16 (53,33%) e 12 (40%) inquiridos sugeriram *a alimentação e bebidas*, *a saúde* e *as pessoas próximas* importantes. Quanto à área *higiene pessoal*, 10 (33,33%) dos inquiridos consideraram-na relevante e 7 (23,33%) referiram o *tempo e calendário* e a *cultura/lazer* como áreas a considerar. Além destas áreas, foram apontadas os *animais domésticos* (3,3%), os *animais da quinta* (3,3%), as *categorias semânticas* (3,3%), os *pronomes pessoais* (3,3%), as *palavras de negação e de afirmação* (6,67%), a *linguagem coloquial* (3,3%) e o *material escolar* (3,3%), como áreas igualmente relevantes para comunicar. Quanto aos exemplos sugeridos com maior incidência pelos inquiridos, apontaram-se diversos conceitos para a elaboração de símbolos: *água, sumo, sopa, legumes, saladas, frutas, pão, carne, peixe, bacalhau, panquecas, andar, comer, beber, falar, gostar, brincar, passear, dormir, correr, ir a casa de banho, lavar os dentes, tomar banho, mãe, pai, irmãos, avós, amigos, médico, doenças, dor, não me estou a sentir bem, alegria, tristeza, cansaço, simpático, assustado, ontem, hoje, amanhã, desporto, televisão, pintura, cinema, jogos, livros, sim, não, bom, mal, eu, ele, ela, nós, cavalo, ovelha e burro*.

4. DISCUSSÃO

Após a análise dos resultados da frequência das respostas e dos conceitos atribuídos a cada símbolo nas tarefas de nomeação e de identificação, observaram-se aspetos importantes que permitem averiguar o nível de transparência e de universalidade dos símbolos. As produções das crianças e jovens bilingues em tarefas mais complexas, de produção, de leitura e de identificação frásica, contribuíram para analisar a funcionalidade dos símbolos em diferentes contextos.

Face aos resultados apresentados nas tarefas de nomeação, de identificação e de compreensão sintática da B.A.T., concluiu-se que os participantes apresentam competências que lhes permitiram aceder a conceitos através de imagens com diferentes graus de iconicidade, indo assim ao encontro da importância do desenvolvimento dos diferentes estádios cognitivo/simbólico para o tratamento de símbolos, referido por Kruger e Berberian (2014). No entanto, os resultados obtidos ao nível da nomeação das imagens *burro* (item 4) e *vinho* (item 7) demonstram que estas apresentam um baixo nível de transparência. A imagem *burro* (item 4) foi nomeada por 27 (90%) dos participantes por *cavalo*, demonstrando que o grau de representação e de similaridade da imagem com o seu referente é reduzido e afeta a sua interpretação, comprovando o referido por Romski e Sevcik (1997) sobre a importância da representação gráfica das imagens. Ainda quanto à imagem *burro* (item 4) podemos excluir o fator de opacidade, na medida em que este símbolo é concreto e não abstrato na sua representação gráfica.

A interpretação de uma imagem, concreta ou abstrata, é influenciada por códigos perspetivos, socioculturais e gráficos, como se verifica na imagem *terra* (item 5), nomeada por *globo* por 50% da amostra, sendo o rótulo representativo da imagem para esses elementos. Besse (1964) refere que a mensagem icónica codificada e não icónica codificada estão relacionadas com a perceção da imagem e com o valor cultural transmitido pela mesma, verificando-se que a imagem *terra* evoca aos participantes objetos do seu dia-a-dia, ou seja: o *globo*.

Quanto à imagem *vinho* (item 7), os inquiridos realizaram a descrição dos elementos presentes na imagem observados nas respostas R2 (e.g. Vinho e copo) e R3 (e.g. Um copo). A palavra *vinho* é um conceito abstrato na sua representação gráfica, na medida em que deve existir algo que transmita as suas características: líquido e cor *grená*. A representação de símbolos abstratos implicam a representação gráfica de diferentes níveis de iconicidade. Na imagem *vinho* (item 7) há ausência de cor e os diferentes níveis de iconicidade representados não estão focados no alvo, dado que o *copo* e a *garrafa* estão apresentados numa mesa. Garcia (2003) refere que os diferentes níveis de iconicidade se apresentam encadeados e focados no alvo, induzindo a resposta.

Na nomeação das imagens da B.A.T. e dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*, relativa aos itens *burro* (item 4) e *vinho* (item 7), registaram-se valores distintos, dado que 27 (90%) dos inquiridos nomearam os símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*. Já na nomeação das imagens, obtiveram 6,6% de resposta de acordo com o alvo para a imagem *burro* e 60% para a imagem *vinho*. Este aspeto comprova que não há interferência de fatores socioculturais no reconhecimento dos conceitos e que os resultados na B.A.T. se devem às linhas gráficas. Verificou-se igualmente que os símbolos *burro* (item 4) e *vinho* (item 7) do S.C.A.A. *Symbolinc* são funcionais (transparentes e universais) visto que foram nomeados como R1 e

generalizados em contexto frásico pelos participantes. Por exemplo, na leitura de frases (tabela 9), 29 (96,67%) dos participantes utilizam o símbolo vinho (e.g. O avô bebe vinho.) para a leitura da frase 12) e 28 (93,33%) utilizaram o símbolo burro (e.g. O burro come couves.) para a leitura da frase 14). Através desta análise, verificou-se que as crianças e jovens bilingues estão familiarizados com os conceitos mencionados. É importante averiguar se os resultados obtidos se devem a falta de transparência da imagem/símbolo ou se a criança não adquiriu o conceito e não reconhece os seus atributos.

Quanto à transparência dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* verifica-se que existem diferenças no desempenho dos inquiridos no que se refere à nomeação das diferentes classes de palavras, indo assim ao encontro do estudo realizado por Mizuko em 1987. Assim, nas classes dos pronomes pessoais e dos adjetivos os resultados são inferiores (5,8% e 26,66% de respostas R1) aos das classes dos nomes e dos verbos (69,82 e 69,14% de respostas R1), sendo as primeiras consideradas classes mais abstratas quer em termos de aquisição, quer quanto à sua representação gráfica e respetiva iconicidade. Registou-se também que existem diferenças quanto ao desempenho dos inquiridos dentro da mesma classe de palavras, como ocorre na classe dos nomes nos símbolos relativos aos elementos da família, designadamente no símbolo relativo ao conceito *mãe* (item 21), que foi nomeado por 18 (60%) dos participantes em R1. O símbolo *mãe* é apresentado colorido e os restantes dois elementos, *filha* e *filho*, a cinzento, para representar o contexto de família e distinguir o alvo. A técnica utilizada representativa dos diferentes níveis de iconicidade: colorido e em tons de cinzento, pode reduzir a transparência e tornar o símbolo translúcido, visto que as respostas foram variadas (e.g. Senhora; mãe com filhos; não tem filhos) e sem a nomeação objetiva do alvo, como se pôde observar na tabela 4 em apêndice 4. No entanto, estes resultados também podem ser influenciados pelo grau de abstração necessário para aceder ao conceito e pelas vivências dos participantes, como referido por Beukelman e Mirenda (2005) e Besse (1964). Assim, verificaram-se, por um lado, diferenças no nível da iconicidade (transparência e translucidez) na mesma classe de palavra, como se pode observar nos símbolos *mãe* (item 21) nomeado por 18 (60%) e *filha* (item 19) nomeado por 2 (6,7%) dos participantes e, por outro, observaram-se níveis distintos de transparência e de universalidade nas classes mais abstratas, nomeadamente de pronomes pessoais e de adjetivos (5,8% e 26,66% de respostas R1).

Quanto à utilização equitativa (parâmetro 1), à flexibilidade de utilização (parâmetro 2) e ao esforço físico mínimo (parâmetro 6) para comprovar a universalidade dos símbolos, e analisando os resultados e o grau de opacidade dos símbolos nas diferentes classes de palavras, conclui-se que as classes de pronomes e adjetivos são menos flexíveis e intuitivas na sua interpretação e requerem maior esforço e treino para a aquisição dos respetivos símbolos. Nas classes de palavras concretas há uma maior probabilidade dos

símbolos serem transparentes e universais. No entanto, nem todos os símbolos da mesma classe dos nomes foram nomeados por 100% dos participantes, indo ao encontro da análise realizada por Mizuko (1987), referindo a importância do estudo de cada símbolo dada a variabilidade intersimbólica observada.

Ainda quanto aos símbolos abstratos, a representação gráfica dos diferentes níveis de iconicidade diminui a facilidade imediata e intuitiva com que o indivíduo realiza a relação entre o significado do símbolo e o seu referente. Garcia (2003) refere que os símbolos arbitrários podem não ter uma relação direta com o objeto, no entanto Misuko (1987) argumenta que os símbolos arbitrários são de fácil aquisição; portanto universais. Os resultados relativos ao símbolo arbitrário *bem* (item 25) não sugerem níveis de transparência elevados, visto que foi nomeado de acordo com o alvo por 5 (16,6%) participantes e 14 (46,67%) produziram aproximações (e.g. Sim; fixe; ok; bom; boa; gosto) e 6 (20%) fizeram a descrição da imagem (mão e polegar). Embora o símbolo não seja a 100% transparente e universal, as aproximações produzidas demonstram que este é flexível na sua interpretação. A flexibilidade de utilização do símbolo torna a comunicação funcional para uma variedade de contextos e conforme a idade dos utilizadores. Os adolescentes, por exemplo, utilizam este símbolo para traduzir um pensamento diferente daquele que é utilizado em contexto de aula com crianças com dificuldades comunicativas. Com estas últimas há necessidade de simplificar mensagens e conceitos para facilitar a comunicação (Beukelman & Mirenda, 2005).

Na variabilidade de respostas, sem existir sinónimos ou aproximações do conceito alvo, considera-se que o símbolo não é funcional, dado que induz ao erro comunicativo e diminui a tolerância ao erro (parâmetro 5).

Quanto aos diferentes níveis de iconicidade para representar graficamente os conceitos mais abstratos referido por Garcia (2003), observa-se que quando não são produzidos graficamente, os inquiridos não nomeiam o conceito previsto. Por exemplo, no símbolo *cansado* (Tabela 4, item 28) 3 (10%) dos inquiridos o nomearam de acordo com o alvo, sendo que as respostas R2 e R3 obtidas (e.g. Cara; bebé) para este símbolo demonstram que a informação está exclusivamente fornecida pelo rosto. O conceito *cansado* implica uma postura corporal própria que não está representada no símbolo, existindo assim falta de informação na representação dos diferentes níveis de iconicidade e tornando o símbolo menos perceptível (parâmetro 4). O símbolo que representa o adjetivo *feliz* (item 31) foi nomeado de acordo com o alvo por 14 (46,7%) participantes e nomeado pelo seu sinónimo *contente* por 4 (13,3%) participantes e, ainda, generalizado nas tarefas mais complexas, sugerindo que há mais informação gráfica neste símbolo, tornando-o menos opaco.

Quanto ao símbolo *molhar* (tabela 5, item 8), embora 5 (16,7%) dos inquiridos o tivessem nomeado, as respostas R2 e R3 direccionaram-se para o contexto idealizado, nomeadamente: *pingar*; *deitar água*; e *cair água*, verificando-se que foi feita a descrição da imagem, ou seja, da representação gráfica dos diferentes níveis de iconicidade. Tal como com o verbo *molhar*, os inquiridos atribuíram ao conceito *ir* (item 19) diferentes aproximações (e.g. *Andar*; *caminhar*; e *correr*), no entanto 2 (6,7%) dos participantes o nomearam. Assim, concluiu-se que na ocorrência de símbolos não transparentes mas translúcidos, os inquiridos descrevem os níveis de iconicidade apresentados no símbolo e quando contextualizados os inquiridos acedem ao seu conceito. A funcionalidade e a universalidade dos símbolos translúcidos podem ser alcançadas através da familiaridade com os mesmos. Todavia, quanto mais transparente é o símbolo, maior é a sua universalidade e funcionalidade em contexto comunicativo e imediato.

Verificou-se, igualmente, que a memorização visual e verbal e a familiaridade com um símbolo, ao longo das tarefas, aumentaram os níveis de translucidez, tornando-os mais icónicos. Por exemplo, relativamente aos símbolos representativos da família nuclear, a familiaridade com os símbolos ao longo da prova, aumentou o número de respostas correspondentes ao alvo, como ocorreu nos símbolos *mãe* e *pai* (itens 21 e 22). Relativamente aos símbolos que representam os pronomes *tu* (item 30), *ele* (item 15), *ela* (item 14) e *eles* (item 16), embora as tarefas de nomeação tenham sido distintas, os inquiridos realizaram as tarefas de identificação com sucesso. É importante referir que os inquiridos mencionaram que, embora ao primeiro impacto tenham sido difíceis de nomear, os símbolos representam bem os conceitos pretendidos, verificando-se que a familiaridade com o símbolo pode torná-lo menos opaco, como referido no estudo realizado por Haupt em 2007.

Deve mencionar-se que nos símbolos não representativos dos conceitos, portanto não transparentes nem translúcidos, os inquiridos atribuíram outro conceito ao símbolo como ocorreu, por exemplo, com o do verbo *agarrar* (item 5) que foi assumido e interiorizado ao longo das tarefas de produção e de leitura de frases, como conceito *apanhar*, atribuindo-lhe um movimento descendente e não ascendente. Verificou-se igualmente que no verbo *ter* (item 29), o símbolo não sugere a posse do objeto, mas sim o facto de o segurar, dar ou agarrar, fazendo que nenhum dos inquiridos o nomeasse e o generalizasse em tarefas de produção de frases. Nestes casos, considera-se que os símbolos devem ser sujeitos a uma nova avaliação gráfica visto não serem universais.

Observou-se no tipo de resposta dada pelos inquiridos que existem fatores que influenciam a interpretação dos símbolos, indo assim ao encontro dos estudos realizados por Walker, Walker & Ganea (2012); Haupt (2007); Beukelman & Mirinda (2005); e Besse (1964). Por exemplo, nas respostas para os símbolos representativos da família nuclear, concluiu-se que o facto de haver elementos da família

representados a cinzento evocou a cor de luto/ausência (e.g. Avós e o avô já morreu; e Homem e mulher idosa mas a mulher está morta ou ausente) dificultando o acesso à resposta alvo. Quanto ao símbolo *professora* (item 32), o facto de a figura não ter cabelo impediu os inquiridos de nomear uma personagem do sexo feminino, sendo nomeado de acordo com o alvo por 1 (3,3%) dos participantes. No que se refere ao símbolo *verão* (item 45), os inquiridos nomearam-no como *jardim; dia de sol; e menino a comer uma maçã*. Para residentes em Portugal, o verão implica praia; este facto foi referido por algumas crianças, o que sugere a interferência determinante de fatores culturais. Quanto ao símbolo *agradecer* (item 12), nomeado de acordo com o alvo por 2 (6,7%) dos participantes, o gesto desenhado pode não corresponde à realidade cultural destas crianças e jovens. Aliás, uma das crianças mencionou que este gesto é feito pelos japoneses. Relativamente ao símbolo do verbo *gostar* (item 26) nenhum inquirido o nomeou, nem sequer produziram respostas relacionadas com o conceito alvo, nomeando por exemplo, *rezar e implorar*. A posição corporal, os ombros encolhidos, parece ter induzido os inquiridos em erro.

No que se refere ao símbolo *bebé* (item 27), embora se tenha verificado que mais de 50% dos inquiridos tenham nomeado a palavra alvo, existiram influências, nomeadamente a nível escolar e das imagens utilizadas em contexto das disciplinas de História e Biologia que levaram os jovens a nomear o *bebé* por *Transformação do Ser Humano* ou por *Generation*. Este facto observou-se em jovens que estão integradas no ensino português e noutros sistemas de ensino (internacional). Concluiu-se que o acesso a imagens e aos conceitos interiorizados em contexto escolar influenciaram o desempenho dos inquiridos. Esta análise corrobora os estudos realizados por Barthes (1964), dado que a iconicidade envolve quer a perceção da imagem quer o valor cultural que o símbolo transmite à criança ou ao jovem. O facto das crianças e jovens viverem na cidade e não terem um contacto diário e prático com determinados conceitos interfere igualmente na transparência do símbolo. Observou-se este aspeto no símbolo relativo ao conceito *couve* (item 5), em que as cores e linhas gráficas utilizadas não foram suficientes para a nomeação do símbolo, pois este parece não ser familiar aos inquiridos, visto que não reconhecem os seus atributos. Conforme Sim-Sim (1995), a nomeação refere-se à atribuição de um rótulo à realidade e ao domínio da palavra que envolve conhecer quer o seu significado quer os atributos que a definem. Portanto, todos os símbolos relacionados com o quotidiano, logo, mais familiares, tiveram respostas mais coincidentes com o alvo. Relativamente ao símbolo *acordar* (item 4), os inquiridos, que são crianças e jovens, não usam o despertador para acordar, utilizando novas tecnologias (e.g. Telemóvel).

Independentemente do conceito atribuído numa das línguas, os inquiridos produziram, na sua maioria, estruturas fráscas funcionais a nível comunicativo. No entanto, dois dos participantes, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos, tiveram dificuldades na manipulação de conceitos para produzir

uma frase com os símbolos e para utilizar palavras de ligação entre os vários elementos. Independentemente de serem crianças bilingues, verifica-se que a consciência sintática dos inquiridos com idades iguais ou superiores aos sete anos parece ter influenciado as suas produções. Quanto ao conhecimento explícito da língua, Sim-Sim (1998) refere que aos seis anos existem indicadores de sensibilidade à estrutura sintática, no entanto nesta fase etária existe um desenvolvimento maior a nível do conteúdo semântico e só, posteriormente, a nível da estrutura sintática. É nesta fase que surge a aprendizagem da linguagem escrita. Os resultados obtidos vão ao encontro do estudo realizado por Haupt (2007) na medida em que este refere a escolaridade e a literacia como competências que influenciam a comunicação com símbolos. O tipo de bilinguismo não demonstra influenciar a funcionalidade dos símbolos, visto a totalidade dos inquiridos ter utilizado o conceito adequado em inglês ou em português, verificando-se que as crianças mais jovens têm consciência sobre a arbitrariedade lexical, ou seja, a nível da consciência semântica.

No que se refere à produção, à leitura e à identificação de frases, o desempenho dos inquiridos quanto à estrutura alvo dependeu do conceito atribuído a cada símbolo nas tarefas de nomeação e de identificação realizadas anteriormente. Assim, quanto mais icónicos são os símbolos, maior é a sua funcionalidade, visto que os símbolos transparentes foram utilizados e generalizados em tarefas mais complexas. No entanto, o símbolo *ter* (item 29) foi interiorizado como *agarrar* e símbolo *agarrar* (item 33) como *apanhar*, o que se revela na produção de frases. Verifica-se que a variabilidade de respostas e percentagens inferiores a 50% se devem à seleção dos símbolos propostos, à diversidade de atribuição do sujeito e do verbo à frase e à não atribuição do conceito suposto em todos os símbolos. Por exemplo, nas tarefas de produção frásica para no item 15 (Vou ao médico falar do meu dente.) foram produzidas por exemplo: *O gato vai ao veterinário.* e *O menino vai ao médico..* Refere-se ainda que a diversidade de produção frásica observada com a quantidade de símbolos apresentados para o item 4 (O cão está a morder o gato.) comprova a flexibilidade dos mesmos, dado que se registaram as seguintes produções: *O cão mordeu o gato; O gato morde os cães; Os cães vão morder; Os cães morderam o gato; Morde como um cão.* Quanto maior é a funcionalidade dos símbolos e quanto mais flexíveis são, melhor comunicação se pode estabelecer e maior será a funcionalidade do S.C.A.A..

Verificou-se que há uma influência do uso das tecnologias, dos símbolos e do acesso às imagens no quotidiano nos resultados obtidos. A sociedade atual vive muito com e da imagem, favorecendo a atribuição de um conceito à imagem e à comunicação com os símbolos. Como se verifica na caracterização da população, atualmente as crianças e os jovens estão sujeitos a diversos contextos culturais e linguísticos quer no âmbito familiar quer no escolar. A população em estudo tem acesso a altas

tecnologias e a diferentes meios em que utilizam línguas distintas. Estas particularidades não parecem ter afetado o desempenho dos inquiridos, contrariamente, verificou-se que não só compreenderam o tipo de linguagem utilizada com os símbolos, como também se tornaram proficientes na C.A.A., até atingirem valores muito positivos na identificação de frases. Os inquiridos não tinham conhecimento sobre a C.A.A. e sistemas: no entanto, conseguiram realizar as tarefas solicitadas e dar funcionalidade aos símbolos na produção de frases. Considera-se igualmente que a familiaridade com os símbolos, o treino ao longo da prova e a complexidade do tipo de tarefa contribuíram para os resultados obtidos.

Quanto ao estudo da universalidade dos símbolos e aos sete parâmetros a considerar, verifica-se que mais de 50% da amostra considera os símbolos universais e 25% considera o parâmetro sobre a tolerância ao erro o que interfere com menor incidência na transparência do símbolo. Os comentários apontados nas questões relativas ao quinto parâmetro “a tolerância ao erro” (e.g. Aparecia um menino quando o símbolo se referia à escola; no símbolo *vinho* a garrafa está a mais) vão ao encontro dos resultados obtidos no protocolo de avaliação dos símbolos, quer quanto aos com um grau menor de iconicidade, quer quanto aos que necessitam de uma reavaliação. Todavia, o grau de satisfação dos inquiridos é muito elevado.

Quanto às áreas e símbolos considerados obrigatórios para comunicar no dia-a-dia por indivíduos utilizadores de C.A.A. (Parte III do Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*), concluiu-se que *as ações, os sentimentos, a alimentação e bebidas, a saúde e as pessoas próximas* como áreas privilegiadas para comunicar. Verificou-se igualmente que alguns dos conceitos referenciados pelos participantes fazem parte dos símbolos analisados, sugerindo a importância dos mesmos na C.A.A.

5. CONCLUSÃO

Esta investigação permitiu a aplicação de conceitos e de metodologias vastamente estudados a nível internacional no âmbito da C.A.A. e S.C.A.A.. A contribuição deste estudo, pioneiro em Portugal na área da Terapia da Fala, possibilitou analisar e averiguar através dos objetivos estabelecidos (transparência e universalidade) a funcionalidade dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* para uma amostra bilingue. Dada a afluência de imigrantes em Portugal e a influência da cultura na interpretação dos símbolos, considera-se relevante analisar a iconicidade dos símbolos junto de outras populações bilingues.

Ao longo desta investigação observou-se que as características apontadas através da caracterização sociodemográfica da amostra são determinantes na funcionalidade dos símbolos, indo ao encontro dos estudos realizados no âmbito da C.A.A. e S.C.A.A..

Com base nos objetivos estabelecidos no âmbito de verificar a transparência e a universalidade dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc* em crianças e jovens bilingues, concluiu-se que 34 (42,50%) dos 80 símbolos analisados são transparentes e universais, dado que foram nomeados de acordo com o alvo por 90 a 100% dos participantes. Com graus de iconicidade inferiores foram nomeados 21 (26,25%) símbolos por 50 a 89% dos inquiridos. Os restantes 25 símbolos (31,25%) foram nomeados por 49% ou menos participantes. Nas tarefas linguísticas mais complexas os inquiridos demonstraram que 10 (40%) dos 25 símbolos mais abstratos podem ser funcionais para a população em estudo.

Para investigações futuras considera-se que a transparência deve ser avaliada através de tarefas de nomeação, sem que o inquirido tenha estado em contacto com o símbolo alvo, como realizado no presente estudo. Quando existem traços no símbolo representativos da realidade mas este não é transparente ao primeiro impacto, o grau de iconicidade e de translucidez modifica-se com a familiaridade, aumentando a sua funcionalidade em contexto frásico. Considera-se, assim que a *guessability* de cada símbolo deva ser avaliada, incluindo a análise da sua transparência e da translucidez. Deve ser registada a percentagem de cada símbolo nas diferentes tarefas, contabilizada e devem comparar-se os resultados ao longo das tarefas de nomeação e de produção frásica para verificar a viabilidade do uso do símbolo em estudo. Embora seja claro que a funcionalidade comunicativa aumenta com a transparência e a universalidade do símbolo, os utilizadores de S.C.A.A. e parceiros comunicativos devem estar em contacto com os símbolos de conceitos mais abstratos para os tornar funcionais, como ocorre com a linguagem verbal. Já os símbolos em estudo assumidos por outros conceitos na produção frásica devem ser reavaliados quanto à sua configuração gráfica. Dada à importância do tipo de análise a nível comunicativo e linguístico, ao longo do tratamento dos símbolos e do estudo das características da população observada, realça-se a importância do contributo do Terapeuta da Fala junto da equipa multidisciplinar no âmbito da C.A.A. e do S.C.A.A.. Como sugestão para trabalhos futuros consideram-se importantes estudos realizados com utilizadores de C.A.A. na população portuguesa, considerando-se pertinente dar continuidade à investigação com os seus utilizadores frequentes e funcionais a nível comunicativo. Outro aspeto a considerar para investigações futuras refere-se ao facto dos participantes terem memorizado os conceitos através das tarefas de identificação e terem feito a prova por exclusão, dado que nas folhas existiam símbolos distintos. Embora as tarefas de identificação tenham sido essenciais para dar funcionalidade aos símbolos, propõe-se para próximas investigações a elaboração de pranchas com várias alternativas gráficas para o mesmo símbolo para poder encontrar alternativas para analisar o nível de translucidez nos símbolos mais abstratos.

No que respeita às limitações do estudo, constatou-se que a extensão do protocolo e a quantidade de símbolos apresentados para a produção frásica às crianças com idades inferiores aos seis anos, foi uma barreira que deve ser revista em trabalhos posteriores. Considera-se que o protocolo deve ser aplicado numa só vez, visto que a familiaridade com os símbolos tem um impacto na sua iconicidade e que a extensão do protocolo para a idade da criança interfere na atenção das mais jovens.

As crianças e os jovens revelaram que não tinham um conhecimento anterior sobre a C.A.A. e S.C.A.A. e demonstraram um grande interesse nesta investigação de modo a contribuírem para a diminuição de barreiras comunicativas de pessoas com necessidades comunicativas especiais e dos seus parceiros de comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L. (2011). *Acquisition de la structure syllabique en contexte de bilinguisme simultané portugais-français*. Disponível online em: repositório científico da Biblioteca da Universidade Atlântica. Consultado a 15 de novembro 2012.
- Amaral, I. (2013). *Necessidade Complexas de Comunicação: Mudanças no Presente e Perspetivas para o Futuro*. In: Revista Portuguesa de Terapia da Fala Volume 0.
- ASHA (2004). *Roles and Responsibilities of Speech- Language Pathologists With Respect to Augmentative and Alternative Communication: Technical Report Technical Report*. ASHA Special Interest Division 12: Augmentative and Alternative Communication (AAC). Disponível on-line em: <http://www.asha.org/policy/TR2004-00262/>. Consultado a 12 de dezembro 2014.
- Barthes R. (1964). *Rhétorique de l'image In: Communications*. Disponível on-line: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_05888018_1964_num_4_1_1027. Consultado a 8 de janeiro de 2015.
- Basson H. (2005). *The Iconicity and Learnability of Selected Picture Communication Symbols: A Study on Afrikaans-Speaking Children*. Disponível on-line em: <http://repository.up.ac.za/handle/2263/28390?show=full>. Consultado a 8 de julho 2015.
- Besse M. H., (1964). *Signes Iconiques, Signes Linguistiques. In: Langue Française. N°24. Audio-visuel et enseignement du Français*. Disponível on-line em: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/lfr_0023-8368_1974_num_24_1_5692. Consultado a 8 de janeiro 2015.
- Beukelman e Mirenda, (2013). *Augmentative Alternative Communication. Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs*. Baltimore: 3ªEdição: 2007.
- Campbell H., Milbourne S., Dugan L.M., (2006). *A Review of Evidence on Practices for Teaching Young Children to Use Assistive Technology Devices*. Disponível on-line em: <http://www.editlib.org/p/100061/> Consultado a 11 de julho 2015.

Cathy Binger, Jennifer Kent-Walsh, Jacqueline Berens, Stephanie Del Campo A And Donna Rivera, (2008). *Teaching Latino Parents to Support the Multi-Symbol Augmentative and Alternative Communication*. December 2008 VOL. 24 (4), pp. 323 – 338 Message Productions of their Children who Require AAC a University of New Mexico, Albuquerque, USA and bUniversity of Central Florida, USA.

Cnotinfor (2015). Disponível on line: <http://bica.imagina.pt/2015/sistema-de-simbolos-symbolinc-como-surgiu-o-projeto/>. Consultado a 22 de dezembro 2014.

Ciceri Cesa C. (2009). *A Comunicação Aumentativa e Alternativa em uma Perspetiva Dialógica na Clínica De Linguagem*. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), Brasil. Disponível on-line em: <http://jararaca.ufsm.br/websites/ppgdch/download/dis.2009/Carla.pdf>. Consultado a 11 de dezembro 2014.

Donati e Deliberato, (2013). *Processo de Simbolização Gradual com a Utilização de Embalagens, Rótulos, Imagens Fotográficas e Pictogramas com Deficientes Intelectuais*. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2013/AT01-2013/AT01-017.pdf> Consultado a 2 de janeiro 2015.

Durgunoglu e Roediger (1987) *Societal Bilingualism and its Effects*. In: The Handbook of Bilingualism Bhatia e Ritchie (2006). From by Blackwell Publishing Ltd

Evans, D., Bowick L., Johnson M. e Blenkhorn P. (2006). *Using Iconicity to Evaluate Symbols Use*. Disponível online em: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F11788713_127#page-1 Último acesso em: 12-07-2015.

Garcia B., (2003). *Conceção, Implementação e Teste de um Sistema de Apoio à Comunicação Aumentativa e Alternativa para o Português Europeu*. Disponível on- line: . Consultado a 13 de dezembro 2014.

Guerreiro, A.D. (2011). *Num novo Paradigma para o Desenvolvimento Humano: «Comunicação e Cultura Inclusivas»* In: Revista Lusófona de Ciência Política, Segurança e Relações

Internacionais nº 11 (2011). Disponível on-line em:
<http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/4294?show=full> Último acesso em:15-07-2015

Haupt E. (2007). *Iconicity, Culture and the Perception of Pictorial Material. Introduction.* Disponível online:<http://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/28398/02chapter2.pdf?sequence=3>. Último acesso em:09-07-2015

Huer B. (2000). *Examining Perception of Graphic Symbols across Cultures: Preliminary Study of the Impact of Culture/Ethnicity.* California State: Department of Speech Communication. Disponível on-line:
[http://access.ecs.soton.ac.uk/blog/symboldictionary/files/2014/02/Examining Perceptions-of-Graphic-Symbols-Across-cultures.pdf](http://access.ecs.soton.ac.uk/blog/symboldictionary/files/2014/02/Examining%20Perceptions-of-Graphic-Symbols-Across-cultures.pdf) Consultado a 12 de dezembro.

Heredia e Brown (2004). *Bilingualism: Memory, Cognition, and Emotion.* In: The Handbook of Bilingualism. Bhatia e Ritchie (2006). From by Blackwell Publishing Ltd

Instituto Nacional para a Reabilitação (2015). Desenho Universal ou Desenho para todos. Disponível on-line em: <http://www.inr.pt/content/1/5/desenho-universal>. Consultado a 11 de julho 2015.

Jardim M. (2014). *Condições de acessibilidade no espaço público.* Disponível on-line: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395146462803/Dissertacao.pdf> Consultado a 2 de julho 2015.

Kent-Walsha J. e Mcnaughton D., (2005). *Communication Partner Instruction in AAC: Present Practices and Future Directions.* DOI: 10.1080/07434610400006646. Disponível on-line: <http://www.communicationmatters.org.uk/aac-journal-free-articles> Consultado a 12 de dezembro 2014.

Kruger S. e Berberian P., (2014). *Alternative and Augmentative Communication System (AAC) for Social Inclusion of People With Complex Communication Needs in the Industry.* Disponível on line: <http://www.tandonline.com/loi/uaty20>. Consultado a 12 de junho 2015.

Light e Drager (2007). *AAC technologies for young children with complex communication needs: State of the science and future research directions.* Disponível on-line:

http://aac.psu.edu/wp-content/uploads/2012/01/LightDrager2007_StateOfAACFutureDirections.pdf Consultado a 12 de dezembro 2014.

Light J., Benkelman R e Reichle J. (2003). *Communicative Competence for Individuals Who use AAC. From Research to Effective Practice*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Light J. (1989). *Toward a Definition of Communicative Competence for Individuals Using Augmentative and Alternative Communication Systems*. Canada: Williams & Wilkins. Doi:10.1080/07434618912331275126. Disponível on-line: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/07434618912331275126>. Consultado a 27 de dezembro 2014.

Light J. e Mcnaughton D. (2014). *Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication?* DOI: 10.3109/07434618.2014.885080 The Pennsylvania State /doi/abs/10.1080/07434610400006646. Disponível on-line: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1411/1411.6568.pdf>. Consultado a 12 de dezembro 2014.

Pereira dos Santos L. e Pequeno R., (2011). *Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?* Disponível on line em: <http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-04.pdf> Último acesso em:15-07-2015.

Mcnaughton D. & LIGHT J. (2013). *The iPad and Mobile Technology Revolution: Benefits and Challenges for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication*. Disponível on-line em: <http://www.spectronics.com.au/blog/wp-content/uploads/2013/07/iPad-and-AAC-mcnaughton-light2013.pdf>. Último acesso em:15-07-2015.

Miranda e Gomes, (2004). *Contribuições da Comunicação Alternativa de Baixa Tecnologia em Paralisia Cerebral sem Comunicação Oral: Relato De Caso*. Rev CEFAC, São Paulo, v.6, n.3, 247-52, jul-set, 2004. Disponível em: <http://cefac.br/revista/revista63/Artigo%203.pdf>

Mizuko, M. (1987). *Transparency and Ease of Learning of Symbols Represented by Blissymbols, PCS, and Picsyms*. University of Minnesota-Duluth, Department of Allied Clinical Health,

Duluth, Minnesota 55812-2496, USA. Disponível on line em: . Último acesso em:10-07-2015

Patel R. e Schooley K. (2007). *Visual Features that Convey Meaning in Graphic Symbols: A Comparison of PCS and Artist' Depictions*. Disponível on-line em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ899368.pdf>. Último acesso em:10-08-2015

Pendergrass M. e Vestal J. (2002). *Making the Most of Augmentative Communication Devices*. *CEU: Communication*. Disponível on-line em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11818907>. Consultado a 23 de dezembro.

Ramos C. (2003). *A Participação da Pessoa com Afasia: Uma Abordagem Multidimensional*. Disponível online em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/3306/1/PTE_CatarinaRamos_2013.pdf. Consultado a 12 de dezembro 2014.

Romsky M. (2005). *Augmentative Communication and Early Intervention Myths and Realities Infants & Young Children*. Disponível on-line: http://depts.washington.edu/isei/iyc/romski_18_3.pdf. Consultado a 13 de dezembro 2014.

Romski M. e Sevcik R., (2005). *Augmentative Communication and Early Intervention. Myths and Realities*. Disponível on-line em: https://depts.washington.edu/isei/iyc/romski_18_3.pdf. Último acesso em: 05-07-2015

Romski M. e Sevcik R., (1997). *Augmentative and Alternative Communication for Children with Developmental Disabilities*. Disponível on-line em: http://www.isaac.no/wp-content/uploads/2010/06/romski_sevcik1997.pdf .Último acesso em: 05-08-2015

Sy, Bon K. (1989). *AI and Augmentative Communication: Where are we and Where to go? Queens College of the City University of New York*. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/224074941>. Consultado a 12 de dezembro 2014.

Jacob O. Wobbrock, Htet Htet Aung, Brandon Rothrock and Brad A. Myers, (2004). *Maximizing the Guessability of Symbolic Input*. Disponível online em: <https://faculty.washington.edu/wobbrock/pubs/chi-05.pdf>. Último acesso em: 05-08-2015.

Royal College of Speech and Language Therapists (RCSLT)- A.A.C.- 2011, *RCSLT Resource Manual for Commissioning And Planning Services For Slcn Augmentative and Alternative Communication (AAC)*. Disponível on-line em: http://www.rcslt.org/speech_and_language_therapy/commissioning/aac_plus_intro. Último acesso em:12-07-2015

Santos P. e Pequeno R., (2011).*Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?* Disponível on-line em: <http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-04.pdf>. Consultado a 15 de dezembro 2014.

Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Tetzchner V., Brekke K., Bente e Grindheim E. (1996). *Including Children Using Augmentative and Alternative Communication In Ordinary Preschools*. Disponível on-line em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382005000200002&script=sci_arttext Consultado a 15 de dezembro 2014.

Tetzchner e Martinsen (2000).*Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa*. Porto: Porto Editora.

Viana F.L. (2002). *Melhor Falar para Melhor Ler*. Um programa de Desenvolvimento de Competências Linguísticas (4-6 anos). Disponível on-line em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/9354> Último acesso em:10-07-2015

Walker, M., Walker L.B., e Ganea, P.A (2012). *The Role of Symbol-Based Experience in Early Learning and Transfer From Pictures: Evidence From Tanzania*. Developmental Psychology. Advance online publication. doi: 10.1037/a0029483. Disponível on-line em: http://www.languageandlearninglab.com/pdf/publications/WalkerWalkerGanea_2012_DevPsych.pdf. Último acesso em:10-07-2015

ANEXOS

ANEXO 1

ANEXO 2

APÊNDICES

APÊNDICE 1

APÊNDICE 2

APÊNDICE 3

APÊNDICE 4

Protocolo de Avaliação Comunicação e Linguagem e Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Vital & Ramos, 2015)

Tabela 1

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) na B.A.T.- Tarefas de Nomeação de Imagens

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: Terra	30(100)				
1.Gato (Cat)	30(100)				
2.Cão (Dog)	27(90,0)	Cão a coçar-se	3(10,0)		
3.Cama (Bed)	28(93,3)	Quarto	2(6,7)		
4.Burro (Donkey)	2(6,6)	Cavalo	27(90,0)	Cavalo a comer	1(3,3)
5.Terra	14(46,7)	Globo	15(50,0)	Mundo	1(3,3)
6.Prato	28(93,3)	Comilão	1(3,3)		
		Comer			
7.Vinho (Wine)	18(60,0)	Vinho e copo	3(10,0)	Garrafa e copo	2(6,7)
		Um copo			
8.Bola (Soccer ball)	29(96,6)	Futebol	1(3,3)		
9.Dente	29(96,6)	Não respondeu	1(3,3)		
10.Mota (Motorcycle, Moto)	26(86,3)	Mota com um rapaz em cima	1(3,3)	Bicicleta mota	1(3,3)
		Um senhor a andar de mota			
11.Foca (Seal)	29(96,6)	Leão-marinho	1(3,3)		
12.Sala (Living room)	24(80,0)	Sala ou quarto	1(3,3)		
		Quarto ou sala de convívio	1(3,3)		
		Casa sala de estar	1(3,3)		

Tabela 2

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) na B.A.T.- Tarefas de Identificação de Imagens

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: Terra	30(100)				
1.Gato	30(100)				
2.Cão	30(100)				
3.Cama	30(100)				
4.Burro	29(96,7)	Muro	1(3,3)		
5.Terra	30(100)				
6.Prato	29(96,7)	Sem resposta	1(3,3)		
7.Vinho	30(100)				
8.Bola	30(100)				
9.Dente	30(100)				
10.Mota	30(100)				
11.Foca	30(100)				
12.Sala	30(100)				

Tabela 3

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) na B.A.T.- Compreensão Sintática

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: O homem está sentado.	30(100)				
1.O rapaz está a agarrar a rapariga.	30(100)				
2.O pai lava o filho.	30(100)				
3.A rapariga está a empurrar o rapaz.	28(93,3)	Imagem 1: A rapariga está a empurrar a rapariga.	1(3,3)	Imagem 4: O rapaz está a empurrar a rapariga.	1(3,3)
4.O cão está a morder o gato.	30(100)				
5.O rapaz está a molhar a rapariga.	30(100)				
6.A mãe veste a filha.	29 (96,7)	Imagem 2: O pai veste o filho.	1(3,3)		
7.A mãe acorda o filho.	30(100)				
8.Ela veste-se.	30(100)				
9.A rapariga está a agarrar o rapaz.	30(100)				
10.A mãe laca a filha.	30(100)				
11.O rapaz está a empurrar a rapariga.	30(100)				
12.O gato está a morder o cão.	30(100)				
13.A rapariga está a molhar o rapaz.	30(100)				
14.O pai veste o filho.	30(100)				
15.O filho acorda a mãe.	30(100)				
16.Ele veste-se.	30(100)				

Tabela 4

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Nomeação de Nomes

Times	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: Terra	30(100)				
1.Gato	30(100)				
2.Cão	30(100)				
3.Cama	30(100)				
4.Couve (Cabbage)	7(23,3)	Alface	21(70,0)	Salada Uma couve uma alface	1(3,3) 1(3,3)
5.Prato	30(100)				
6.Vinho	27(90,0)	Vinho e um copo	2(6,7)	Copo	
7.Bola	29(96,7)	Futebol	1(3,3)		
8.Dente	30(100)				
9.Mota (Moto)	30(100)				
10.Foca (Seal)	30(100)				
11.Sala (Living Room)	28(93,3)	Quarto	2(6,7)		
12.Escola	17(56,7)	Casa	7(23,3)	Menino a ir para casa	1(3,3)
13.Ela	0(0)	Apontar	7(23,3)	Menina aponta o menino	2(6,7)
		Menina	4(13,3)	Um rapaz	2(6,7)
		Rapariga	3(10,0)	Um menino	2(6,7)
				Rapaz e rapariga	2(6,7)
14.Ele	2(6,7)	Rapaz	6(20,0)	A menina está a apontar para o menino	2(6,7)
		Menino	6(20,0)	O rapaz a apontar para um rapaz	2(6,7)
				Apontar o rapaz	2(6,7)
				Rapaz rapaz	2(6,7)
15.Eles	2(6,7)	Meninos	4(13,3)	Pessoas	2(6,7)
		Um rapaz e dois rapazes	3(10,0)	O rapaz a apontar para dois rapazes	2(6,7)
				Os rapazes	2(6,7)
16.Festa de anos	9(30,0)	Aniversário	8(26,7)	Festa	5(16,7)
17.Filho	9(30,0)	Família	7(23,3)	Menino	2(6,7)
				Criança	
18.Filha	10(33,3)	Família	5(16,7)	Dois pais e uma menina	1(3,3)
		Rapariga	3(10,0)	Sozinha	
		A mãe, o pai e a filha	2(6,7)	Sem pais	
19.Livro	30(100)				
20.Mãe	18(60,0)	Senhora	2(6,7)	Mãe vai passear os filhos	1(3,3)
		Mãe com filhos		Uma mãe e duas crianças	
		Não tem filhos		Filha, filho, mãe	
21.Pai	18(60,0)	Senhor	2(6,7)	Pai vai passear os filhos	1(3,3)
		Pai com filhos		Um pai e duas crianças	
		O pai não tem filhos		Pai, filho, filha	
22.Rapaz	2(6,7)	Homem	10(33,3)	Senhor	4(13,3)
		Pai	9(30,0)	Um menino	2(6,7)
23.Rapariga	2(6,7)	Mãe	12(40,0)	Senhora	4(13,3)
		Mulher	7(23,3)	Uma menina	2(6,7)
24.Bem (Thumbs up)	5(16,6)	Sim	4(13,3)	Mão	3(10,0)
		Fixe	4(13,3)	Polegar	3(10,0)
				Ok	2(6,7)
				Bom	2(6,7)

Boa 1(3,3)
Gosto 1(3,3)

Continuação Tabela 4

25.Peixe	29(96,7)	Salmão	1(3,3)		
26.Bebé	22(73,3)	Transformação do homem	2(6,7)	Crescimento de um ser humano	1(3,3)
				Um bebé e uma criança e dois adultos	1(3,3)
27.Cansado	3(10,0)	Cara	9(10,0)	Doente	1(3,3)
		Sono	4(13,3)	Bebé	1(3,3)
		Triste	2(6,7)		
		Uma pessoa velha	2(6,7)		
28.Médico	15(50,0)	Doutor	15(50,0)		
29.Tu	3(10,0)	Eu	5(16,7)	Um rapaz a apontar	2(6,7)
		Um menino	4(13,3)	Apontar para mim	2(6,7)
		Apontar	4(13,3)		
		Rapaz	4(13,3)		
30.Feliz	14(46,7)	Contente	4(13,3)	Cara	5(16,7)
				Sorriso	4(13,3)
				Bebé	1(3,3)
31.Professora	1(3,3)	Professor	25(83,3)	Uma aula	2(6,7)
32.Avós	17(56,7)	Idosos	3(10,0)	Grandma	1(3,3)
		Casal de idosos	3(10,0)	Duas pessoas velhas	
		Uma avó e um avô	2(6,7)		
33.Bicicleta	29(96,7)	Triciclo	1(3,3)		
34.Avó	19(63,3)	Uma senhora velha	3(10,0)	Um menino e uma avó	1(3,3)
				Avós e o avô já morreu	
35.Avô	19(63,3)	Um homem velho	3(10,0)	Homem e mulher idosa mas a mulher está morta ou ausente	1(3,3)
		Um velhote	2(6,7)		
		Avô e avó	2(6,7)		
36.Carne	24(80,0)	Frango	2(6,7)	Steak	1(3,3)
37.Carro	30(100)				
38.Avó	19(63,3)	Uma senhora velha	3(10,0)	Um menino e uma avó	1(3,3)
				Avós e o avô já morreu	
39.Casa	29(96,7)	Lar	1(3,3)		
40.Cerveja (Beer)	22(73,6)	Bebida	3(10,0)	Caneca	1(3,3)
				O café	
				Um sumo	
41.Mal (Thumbs down)	6(20,0)	Não	7(23,3)	Polegar para baixo	3(10,0)
		Mau	4(13,3)		
42.Quarto	23(76,7)	Cama	5(16,7)	Uma casa	1(3,3)
				Cama ou quarto	
43.Cozinha	29(96,7)	Não respondeu	1(3,3)		
44.Sofá (Couch)	29(96,7)	A cadeira	1(3,3)		
45.Verão	10(33,3)	Jardim	4(13,3)	Um menino a comer uma maçã	1(3,3)
		Sol	4(13,3)	Um menino a comer um gelado	1(3,3)
		Um dia de sol	4(13,3)		

Tabela 5

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Nomeação de Verbos

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: Nadar	30(100)				
1.Vestir	30(100)				
2.Ler	30(100)				
3.Cheira	30(100)				
4.Ouvir	30(100)				
5.Beber	30(100)				
6.Comer	30(100)				
7.Lavar as mãos	30(100)				
8.Correr	30(100)				
9.Abraçar	29(96,7)	Abraço	1(3,3)		
10.Sentar	29(96,7)	Fazer cocó	1(3,3)		
11.Cantar	29(96,7)	Assoprar	1(3,3)		
12.Cozinhar	29(96,7)	Fazer	1(3,3)		
13.Lavar a loiça	28(93,3)	Lavar as mãos	1(3,3)		
		Limpar	1(3,3)		
14.Morder	28(93,3)	Bite	1(3,3)		
		Irritado	1(3,3)		
15.Chorar	28(93,3)	Triste	1(3,3)		
		Tristeza	1(3,3)		
16.Andar	28(93,3)	Comer	1(3,3)		
		Caminhar	1(3,3)		
17.Conduzir (Driving)	20(66,6)	Guiar	8(26,7)	Andar	1(3,3)
				Dirigir	1(3,3)
18.Empurrar	26(86,7)	Puxar	3(10,0)	Segurar aqui	1(3,3)
19.Tomar banho	25(83,3)	Dar banho	1(3,3)	Abraçar	1(3,3)
		Duchar-se	1(3,3)	Entrar	1(3,3)
		Banhar tomar banho	1(3,3)		
20.Dormir	25(83,3)	Deitar	3(10,0)		
		Descansar	2(6,7)		
21.Lutar (fighting)	25(83,3)	Bater	3(10,0)	Zangados	1(3,3)
				Brigar	1(3,3)
22.Falar	22(73,3)	Pensar	7(23,3)	Feliz	1(3,3)
23.Jogar	21(70,0)	Chutar	6(20,0)	Pontapear	2(6,7)
				Kicking	1(3,3)
24.Dar	20(66,7)	Passar	6(20,0)	Agarrar	1(3,3)
				Emprestar	1(3,3)
25.Escrever	18(60,0)	Desenhar	9(30,0)	Pintar	1(3,3)
				Escrever ou pintar	
				Escrever ou desenhar	
26.Acordar	18(60,0)	Dormir	9(30,0)	Dormir ou acordar	1(3,3)
		Levantar	2(6,7)		
27.Subir	16(53,3)	Andar	12(40,0)	Caminhar	2(6,7)
28.Virar (Twirling)	7(23,3)	Rodar	15(50,0)	Rodopiar	2(6,7)
		Girar	5(16,7)	Dançar	1(3,3)
29.Molhar	5(16,7)	Cair	7(23,3)	Cair água	2(6,7)
		Pingar	3(10,0)	Deitar água	2(6,7)
				Limpar	2(6,7)
30.Agradecer	2(6,7)	Não responderam	8(26,7)	Bater	1(3,3)
		Sorrir	3(10,0)	Adorar	1(3,3)
		Cumprimentar	3(10,0)	Lamentar	1(3,3)
		Rir	7(23,3)		
31.Ir	2(6,7)	Andar	16(53,3)	Indicar	1(3,3)
		Caminhar	2(6,7)	Chegar	1(3,3)
		Correr	2(6,7)	Deslocar-se	1(3,3)

Continuação Tabela 5

				Guiar-se	1(3,3)
32. Visitar	1(3,3)	Falar	6(20,0)	Não responderam	3(10,0)
		Cumprimentar	6(20,0)	Falar uns com os outros	2(6,7)
33. Agarrar	0,0(0)	Apanhar	12(40,0)	Brincar	2(6,7)
		Jogar	8(26,7)	Pegar	2(6,7)
34. Gostar	0,0(0)	Não responderam	7(23,3)	Agarrar	1(3,3)
		Sorrir	4(13,3)	Implorar	1(3,3)
		Feliz	3(10,0)	Rezar	1(3,3)
		Pedir	3(10,0)		
		Implorar	3(10,0)		
35. Ter	0,0(0)	Agarrar	6(20,0)	Dar	3(10,0)
		Segurar	5(16,7)	Esborrachar	2(6,7)
		Não responderam	4(13,3)	Apanhar	2(6,7)

Tabela 6

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Identificação de Símbolos

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R2	F (%)
Item de Treino: Terra	30(100)				
1. Gato	30(100)				
2. Cão	30(100)				
3. Cama	30(100)				
4. Burro	30(100)				
5. Couve	30(100)				
6. Prato	30(100)				
7. Vinho	30(100)				
8. Bola	30(100)				
9. Dente	30(100)				
10. Mota	30(100)				
11. Foca	30(100)				
12. Sala	30(100)				
13. Escola	30(100)				
14. Ela	25(83,3)	Filha	3(10,0)	Ele Filho	1(3,3) 1(3,3)
15. Ele	26(86,7)	Filho	2(6,7)	Eles Filha	1(3,3) 1(3,3)
16. Eles	30(100)				
17. Festa de anos	30(100)				
18. Filho	30(100)				
19. Filha	30(100)				
20. Livro	30(100)				
21. Mãe	27(90,0)	Filha	3(10,0)		
22. Pai	24(80,0)	Rapaz	6(20,0)		
23. Rapariga	27(90,0)	Mãe	2(6,7)	Pai	1(3,3)
24. Rapaz	25(83,3)	Pai	3(10,0)	Cansado Tu	1(3,3) 1(3,3)
25. Bem	30(100)				
26. Peixe	30(100)				
27. Bebê	27(90,0)	Cansado	3(10,0)		
28. Cansado	29(96,7)	Rapariga	1(3,3)		
29. Médico	30(100)				
30. Tu	30(100)				
31. Feliz	30(100)				
32. Professora	29(96,7)	Avós	1(3,3)		
33. Avós	28(93,3)	Avó	2(6,7)		
34. Bicicleta	30(100)				
35. Avó	29(96,7)	Avô	1(3,3)		
36. Carne	30(100)				
37. Carro	30(100)				
38. Avô	30(100)				
39. Casa	30(100)				
40. Cerveja	30(100)				
41. Mal	29(96,7)	Sofá	1(3,3)		
42. Quarto	30(100)				
43. Cozinha	30(100)				
44. Sofá	30(100)				
45. Verão	30(100)				

Tabela 7

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Identificação de Verbos

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R2	F (%)
Item de Treino: Nadar	30(100)				
1. Andar	30(100)				
2. Correr	30(100)				
3. Acordar	30(100)				
4. Agarrar	27(90,0)	Empurrar	1(3,3)		
		Tomar banho	1(3,3)		
		Morder	1(3,3)		
5. Empurrar	29(96,7)	Tomar banho	1(3,3)		
6. Lavar / Tomar banho	30(100)				
7. Molhar	29(96,7)	Tomar banho	1(3,3)		
8. Morder	30(100)				
9. Vestir	30(100)				
10. Abraçar	30(100)				
11. Agradecer	27(90,0)	Ouvir	1(3,3)		
		Falar	1(3,3)		
12. Ler	30(100)				
13. Cantar	30(100)				
14. Cheirar	30(100)				
15. Ouvir	30(100)				
16. Jogar	30(100)				
17. Dormir	30(100)				
18. Ir	30(100)				
19. Falar	29(96,7)	Agradecer	1(3,3)		
20. Conduzir	30(100)				
21. Beber	30(100)				
22. Comer	29(96,7)	Ter	1(3,3)		
23. Chorar	30(100)				
24. Cozinhar	30(100)				
25. Gostar	22(73,3)	Comer	1(3,3)		
26. Lutar	30(100)				
27. Ter	27(90)	Gostar	2(6,7)	Lutar	1(3,3)
28. Virar	30(100)				
29. Visitar	30(100)				
30. Lavar a loiça	30(100)				
31. Subir	30(100)				
32. Escrever	30(100)				
33. Dar	29(96,7)	Molhar	1(3,3)		

Tabela 8

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Produção de Frases

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino:					
O menino (2) nada (3). prato (1)	30(100)				
1.A rapariga(4) está a agarrar(1) o rapaz(3). Agarrar(2)	5(16,4)	(3)+(1)	5(17,7)	(3)+(1)+(2)	3(10,0)
2.O pai(2) lava(1) o filho(3). Tomar duche(4)	8(26,7)	(3)+(1)	4(13,3)	(3)+(4)	3(10,0)
3.O rapaz(2) está a empurrar(1) a rapariga(3). Couve(4)	7(23,3)	(2)+(1)	4(13,3)	(2)+(1)+(3)+(4)	3(10,0)
4.O cão (2)está a morder(3) o gato(1). Cão(4)	13(43,3)	(2)+(4)+(3)+(1)	3(10,0)	(4)+(3)+(2)+(1)	2(6,7)
5.A rapariga(4) está a molhar(1) o rapaz(3). Molhar(2)	1(3,3)	(4)+(2)	5(16,7)	(4)+(1)+(2)	4(13,3)
6.A mãe(2) veste(1) a filha(3). Beber(4)	13(43,3)	(3)+(4)	4(13,3)	(2)+(1)	3(10,0)
7.A mãe(2) acorda(1) o filho(4). Acordar-Levantar (3)	7(23,3)	(4)+(1)+(3)	6(20,0)	(2)+(3)+(4)	3(10,0)
8.O rapaz(2) lê (1)o livro(4) na sala(6). Ler(3); Livro(5)	7(23,3)	(2)+(1)+(4)	4(13,3)	(2)+(1)+(4)+(3)+(6)	2(6,7)
9.Eles (4)cantam(1) na festa de anos(3). Dente(2)	15(50,0)	(1)+(3)	2(6,7)	(1)+(3)+(2)	1(3,3)
10.O prato(2) de peixe(5) cheira(1) bem(3). Prato(4)	1(3,3)	(5)+(1)+(3)	5(16,7)	(5)+(2)+(1)+(3)	4(13,3)
11.A foca(2) joga(3) à bola(1). Jogar(4);Bola(5)	2(6,7)	(3)+(1)	8(26,7)	(3)+(1)+(2)	4(13,3)
12.O avô(2) bebe(1) vinho(4). Carne(3)	15(50,0)	(2)+(1)+(4)+(3)	5(16,7)	(1)+(4)	3(10,0)
13.Ele(4) dorme(1) na cama(3). Dormir(2)	11(36,7)	(4)+(1)+(2)+(3)	2(6,7)	(2)+(1)	1(3,3)
14.O burro(2) come(4) couve(1). Ouvir(3)	15(50)	(3)+(3)+(4)+(1)	4(13,3)	(4)+(1)	3(10,0)
15.Vou(2) ao médico(3) falar(1) do meu dente(4). Gato(5)	4(13,3)	(2)+(3)+(4)	4(13,3)	(1)+(2)+(3)	3(10,0)
16.O pai(2)conduz(1) a mota(4). Cozinhar(3)	17(56,7)	(2)+(1)+(4)+(3)	3(10,0)	(2)+(1)	2(6,7)
17.Na escola(4) a rapariga(1) agradece(3) à professora(2). Escola (5); Agradecer(6)	2(6,7)	(1)+(4)	6(20,0)	(4)+(5)+(6)+(2)	2(6,7)
18.A rapariga(2) anda(4) de bicicleta(1). Andar-Passear(3)	9(30,0)	(2)+(3)+(1)	4(13,3)	(2)+(1)	3(10,0)
19.O bebé(2) está a chorar(3) e a mãe(1) abraça-o(4). Chorar(5)	1(3,3)	(1)+(4)+(2)	5(16,7)	(2)+(3)	4(13,3)
20.A avó(2) está cansada(1) de correr(4) e senta-se(3). Cansado(5)	3(10,0)	(2)+(3)+(1)+(4)	4(13,3)	(2)+(3)+(1)	3(10,0)
21.Ela(4) está feliz(1) a cozinhar(3). Terra(2)	7(23,3)	(4)+(3)+(1)	5(16,7)	(4)+(3)	4(13,3)

Tabela 9

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Leitura de Frases

Alvo R1	Frase Aceitável F (%)
Item de Treino: O menino nada.	30(100,0)
1. A rapariga está a agarrar o rapaz.	29(96,67)
2. O pai lava o filho.	28(93,34)
3. O rapaz está a empurrar a rapariga.	26(86,67)
4. O cão está a morder o gato.	29(96,67)
5. A rapariga está a molhar o rapaz.	28(93,37)
6. A mãe veste a filha.	28(93,37)
7. A mãe acorda o filho.	28(93,37)
8. O rapaz lê o livro na sala.	30(100)
9. Eles cantam na festa de anos.	29(96,67)
10. O prato de peixe cheira bem.	20(66,67)
11. A foca joga à bola.	29(96,67)
12. O avô bebe vinho.	29(96,67)
13. Ele dorme na cama.	29(96,67)
14. O burro come couve.	28(93,34)
15. Vou ao médico falar do meu dente.	18(60,0)
16. O pai conduz a mota.	29(96,67)
17. Na escola a rapariga agradece à professora.	16(53,33)
18. A rapariga anda de bicicleta.	29(96,67)
19. O bebé está a chorar e a mãe abraça-o.	24(80,0)
20. A avó está cansada de correr e senta-se.	26(86,67)
21. Ela está feliz a cozinhar.	26(86,67)

Tabela 10

Resultados obtidos pelos inquiridos (n=30) no protocolo dos símbolos do S.C.A.A. *Symbolinc*- Tarefas de Identificação de Frases

Alvo R1	F (%)	R2	F (%)	R3	F (%)
Item de Treino: O menino nada.	30(100)				
1. A rapariga está a agarrar o rapaz.	11(36,7)	Nº2	16(53,3)		
2. O pai lava o filho	29(96,7)				
3. O rapaz está a empurrar a rapariga.	29(96,7)				
4. O cão está a morder o gato.	29(96,7)				
5. A rapariga está a molhar o rapaz.	29(96,7)				
6. A mãe veste a filha.	29(96,7)				
7. A mãe acorda o filho.	29(96,7)				
8. O rapaz lê o livro na sala.	28(93,3)	Nº1	1(3,3)		
9. Eles cantam na festa de anos.	28(93,3)	Nº3	1(3,3)		
10. O prato de peixe cheira bem.	28(93,3)	Nº3	1(3,3)		
11. A foca joga à bola.	24(80,0)	Nº2	5(16,7)		
12. O avô bebe vinho.	28(93,3)	Nº1	1(3,3)		
13. Ele dorme na cama.	27(90,0)	Nº2 Nº3	1(3,3)		
14. O burro come couve.	29(96,7)				
15. Vou ao médico falar do meu dente.	28(93,3)	Nº4	1(3,3)		
16. O pai conduz a mota.	23(76,7)	Nº1	6(20,0)		
17. Na escola a rapariga agradece à professora.	25(83,3)	Nº1	3(10,0)	Nº4	1(3,3)
18. A rapariga anda de bicicleta.	28(93,3)	Nº3	1(3,3)		
19. O bebé está a chorar e a mãe abraça-o.	26(86,7)	Nº2	2(6,7)	Nº3	1(3,3)
20. A avó está cansada de correr.	28(93,3)	Nº2	1(3,3)		
21. Ela está feliz a cozinhar.	28(93,3)	Nº2	1(3,3)		

Tabela 11

Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Ramos & Vital, 2015) (n=24)

	Discordo Totalmente F (%)	Discordo F (%)	Concordo F (%)	Concordo Totalmente F (%)
1. Os símbolos podem ser utilizados por qualquer pessoa.	1(3,3)	8(26,7)	12(40,0)	3(10,0)
2. A utilização dos símbolos não cria cansaço ao utilizador.		6(20,0)	11(36,7)	7(23,3)
3. As cores utilizadas nos símbolos facilitam a sua compreensão.		2(6,7)	10(33,3)	12(40,0)
4. Os símbolos apresentam uma boa dimensão/tamanho.		4(13,3)	9(30,0)	11(36,7)
5. Os símbolos são de fácil utilização/manuseamento.		2(6,7)	13(43,3)	9(30,0)
6. Os símbolos podem ser usados por pessoas de todas as idades (crianças, adultos, idosos).		5(16,7)	10(33,3)	9(30,0)
7. É fácil compreender o significado dos símbolos.		10(33,3)	14(46,7)	
8. Os símbolos podem ser usados por pessoas com pouca experiência na sua utilização.		10(33,3)	10(33,3)	4(13,3)
9. Os símbolos encontram-se adequados à população portuguesa.		2(6,7)	11(36,7)	11(36,7)
10. A informação presente no símbolo é suficiente para a sua compreensão.		8(26,7)	14(46,7)	2(6,7)
11. Os símbolos encontram-se adequados a pessoas de outras culturas.	1(3,3)	3(10,0)	12(40,0)	8(26,7)
12. Os símbolos apresentam informação distratora.	4(13,3)	10(33,3)	8(26,7)	2(6,7)
13. Os símbolos têm relação com aquilo que pretendem representar.		1(3,3)	17(56,7)	6(20,0)
14. Os símbolos são abstratos para a realidade que representam.	1(3,3)	13(43,3)	9(30,0)	1(3,3)
15. Os símbolos são de fácil perceção.		5(16,7)	13(43,3)	6(20,0)
16. Os símbolos apresentam coerência ao nível da imagem entre eles.		6(20,0)	12(40,0)	6(20,0)

Tabela 12

Questionário de Satisfação sobre os Símbolos do Sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa *Symbolinc* (Ramos& Vital, 2015) (n=6)

	Discordo Totalmente F (%)	Discordo F (%)	Concordo F (%)	Concordo Totalmente F (%)
1. Qualquer pessoa pode utilizar os símbolos.	1(3,3)	3(10,0)	1(3,3)	1(3,3)
2. Fico cansado de utilizar os símbolos.	1(3,3)	3(10,0)	2(6,7)	
3. As cores ajudam a perceber o que os símbolos querem dizer.			2(6,7)	4(13,3)
4. O tamanho dos símbolos é bom.	1(3,3)	1(3,3)	2(6,7)	2(6,7)
5. Os símbolos são fáceis de utilizar.		2(6,7)	3(10,0)	1(3,3)
6. Os símbolos podem ser usados por pessoas de todas as idades (crianças, adultos, idosos).		2(6,7)	2(6,7)	2(6,7)
7. É fácil compreender o que os símbolos querem dizer.		1(3,3)	4(13,3)	1(3,3)

