

V Conferência Internacional  
para a Inclusão  
2018

Livro de atas

**INCLUDI**T

Conferência Internacional  
para a Inclusão

# **Livro de Atas da V Conferência Internacional para a Inclusão - 2018**

## **Ficha técnica**

### **Título**

Livro de atas da V Conferência Internacional para a Inclusão - 2018

### **Organizadores**

Carla Freire

Catarina Mangas

Jenny Sousa

### **Edição**

Politécnico de Leiria

Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

Observatório da Inclusão e Acessibilidade em Ação do CICS.NOVA.IPLeiria

Centro de Estudos em Educação e Inovação

### **Local**

Leiria

### **Data de publicação**

2019

### **Projeto gráfico**

Carlos Silva

### **ISBN**

978-989-8797-34-6

## **Estudo exploratório para avaliar o SPC como ferramenta de comunicação aumentativa e facilitadora para crianças com Síndrome de Peter's Plus**

**Henrique Gil** – Age.Comm – Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal. [h Teixeira-gil@ipcb.pt](mailto:h Teixeira-gil@ipcb.pt)

**Ana Pires** –ESE- Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal. [amorgadinha@gmail.com](mailto:amorgadinha@gmail.com)

**Catarina Ventura** – ESE- Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal. [catarinaventuras-ter@gmail.com](mailto:catarinaventuras-ter@gmail.com)

### **Resumo:**

O trabalho de investigação realizado, pretende compreender em que medida o Sistema de Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC), sendo uma ferramenta de comunicação aumentativa, respeita os princípios fundamentais do desenho universal. A necessidade de averiguar da capacidade desta ferramenta enquanto código de linguagem visual não verbal, surge de um primeiro contacto com o SPC sem formação prévia, entendendo-se que poderiam existir dificuldades no recurso à mesma. Partindo da exploração dos conceitos de comunicação e desenho universal, analisou-se a usabilidade do SPC, numa perspetiva empírica. Desenvolveu-se e aplicou-se um estudo exploratório que pretende avaliar, em que medida um livro adaptado em SPC, pode ser uma ferramenta de comunicação aumentativa, capaz de facilitar a interpretação da obra por parte de crianças com Síndrome de Peter's Plus. O estudo foi realizado com uma criança de 10 anos com esta síndrome rara, que apresenta anomalias oculares, membros curtos, traços faciais caraterísticos e atraso no desenvolvimento e ou incapacidade intelectual. Sem qualquer conhecimento prévio em SPC, realizaram-se 3 sessões, aplicando diferentes abordagens ao livro, com recurso a suportes analógico e digital. Explorou-se a capacidade de interpretação e avaliaram-se os resultados, concluindo-se que existe uma dificuldade significativa na interpretação. Entendeu-se que a perspetiva universalista do SPC, carece necessariamente de uma aprendizagem prévia.

**Palavras-chave:** Comunicação Aumentativa; Desenho Universal; Síndrome de Peter's Plus; Sistema de Símbolos Pictográfico para a Comunicação.

### **Abstract:**

The research work carried out intends to understand in witch way the Picture Communication Symbols System (PCS), as an augmentative communication tool, respects the fundamental principles of universal design. The need to ascertain the ability of this tool as non-verbal visual language code arises from a first contact with the PCS without previous training, understanding that there could be difficulties in using it. Starting from the exploration of the concepts of communication and universal design, the PCS's usability was analyzed from an empirical perspective. An exploratory study was developed and applied to evaluate the extent to which a book adapted in

PCS can be an augmentative communication tool capable of facilitating the interpretation of the work by children with Peter's Plus Syndrome. The study was performed with a 10-year-old child with this rare syndrome, who has ocular abnormalities, short limbs, characteristic facial features and developmental delay and / or intellectual disability. Without any previous knowledge in PCS, three sessions were carried out, applying different approaches to the book, using analog and digital supports. Interpretation capacity was explored, and the results were evaluated, concluding that there is a significant difficulty in interpretation. It was understood that the PCS's universalist perspective needs to be prior learning.

**Keywords:** Increasing Communication; Universal Design; Peter's Plus Syndrome; Picture Communication Symbols System.

## Enquadramento Teórico

### *Comunicação, Comunicação Aumentativa, Desenho Universal e SPC*

Etimologicamente, o conceito de comunicação, deriva do latim *communicare*, que significa "partilhar algo, pôr em comum". Portanto, a comunicação é um fenómeno inerente à relação que os seres vivos mantêm entre si, adquirindo e partilhando informação. O processo comunicativo implica a emissão de sinais (sons, gestos, indícios, etc.) com a intenção de dar a conhecer uma mensagem. Para que a comunicação seja bem-sucedida, o recetor deve ser capaz de descodificar a mensagem e de a interpretar. O processo reverte-se assim que o recetor responde e passa a ser o emissor (sendo que o emissor original passa a ser o recetor do ato comunicativo). A comunicação é um ato próprio da atividade mental, que deriva do pensamento, da linguagem e do desenvolvimento das capacidades psicossociais de relação. Os elementos que integram o processo comunicativo são: o código, conjunto de signos usado na transmissão e receção da mensagem; o canal, o meio pelo qual circula a mensagem; o emissor, aquele que emite a mensagem; e o recetor, aquele a quem é endereçada a mensagem. Para existir comunicação é necessário recorrer a um sistema de sinais. Esses sinais têm todos em comum uma forma material (a palavra escrita STOP, um semáforo com luz verde, a buzina de um automóvel), passível de ser apreendida pelos sentidos - o significante. E, uma forma não-material (obrigatório parar, posso avançar, cuidado), estritamente mental, inapreensível pelos sentidos - o significado. A esses sinais constituídos por um significante e um significado chamam-se signos.

A relação entre significante e significado é convencional derivando de um acordo tácito entre emissor e recetor, isto é, um conteúdo mental (significado) pode ser associado a diversos significantes. A título de exemplo, a ideia de "cadeira", é representada de diversas formas nas várias línguas (cadeira, *chair*, *chaise*...). O código da comunicação é o conjunto desses signos e de regras de utilização. A comunicação implica necessariamente que emissor e recetor conheçam o código utilizado, os signos e as respetivas regras de utilização. Entre o emissor e o recetor o que circula é o significante e o significado (conteúdo mental) que o emissor atribui a esse significante continua no interior do emissor. O significante suscita no interior do recetor um outro significado, semelhante, mas nunca idêntico ao do emissor. Nesta perspetiva, pode-se afirmar que é a partir da utilização que fazemos dos objetos, das coisas, daquilo que pensamos, que sentimos e que dizemos, ou seja "(...) em parte damos significado aos objetos, pessoas e eventos através da estrutura de interpretação que trazemos. E, em parte, damos significado através da forma como as utilizamos, ou as integramos em nossas práticas do cotidiano." (Hall, 1997, citado por Moro, 2016, p.54).

A linguagem, que é um processo cognitivo inerente a todo e qualquer ser humano pode não sofrer qualquer tipo de constrangimento, mas a comunicação em si pode ser condicionada. A criança que ainda não tem conhecimento da codificação da linguagem verbal escrita, tem nos grafismos o seu conhecimento linguístico e mesmo sem conhecer os signos que a compõem, realiza uma descodificação interpretativa meramente intuitiva. Na existência de um elevado défice de comunicação verbal, oral ou escrita, por limitação física ou cognitiva, o recurso a alguma forma de comunicação alternativa ou aumentativa, pode constituir-se como uma mais valia.

Segundo Gabrilli (2016), perante as potencialidades que um sistema de comunicação alternativa ou aumentativa pode ter, o desenho universal deve estar na génese do seu construto.

O desenho universal ou desenho para todos visa a conceção de objetos, equipamentos e estruturas do meio físico destinados a ser utilizados pela generalidade das pessoas, sem recurso a projetos adaptados ou especializados, e o seu objetivo é o de simplificar a vida de todos, qualquer que seja a idade, estatura ou capacidade, tornando os produtos, estruturas, a comunicação/informação e o meio edificado utilizáveis pelo maior número de pessoas possível, a baixo

custo ou sem custos extras, para que todas as pessoas e não só as que têm necessidades especiais, mesmo que temporárias, possam integrar-se totalmente numa sociedade inclusiva. O desenho universal deve obedecer a princípios básicos, dos quais se destacam: a) Utilização equitativa: pode ser utilizado por qualquer grupo de utilizadores; b) Utilização simples e intuitiva: fácil de compreender, independentemente da experiência do utilizador, dos seus conhecimentos, aptidões linguísticas ou nível de concentração; c) Informação perceptível: Fornece eficazmente ao utilizador a informação necessária, qualquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes ou as capacidades sensoriais do utilizador. Neste sentido, o desenho para todos assume-se, como um instrumento privilegiado para a concretização da acessibilidade, extensível aos formatos que implicam a comunicação, seja ela aumentativa e/ou alternativa.

"A comunicação alternativa é qualquer forma de comunicação diferente da fala e usada por um indivíduo em contextos de comunicação frente a frente. Os signos gestuais e gráficos, o código de Morse, a escrita, entre outros, são formas alternativas de comunicação, ou seja, formas de comunicação complementar ou de apoio. A palavra "aumentativa" sublinha o facto de o ensino das formas alternativas de comunicação ter um duplo objetivo: promover e apoiar a fala e garantir uma forma de comunicação alternativa se a pessoa não aprender a falar, a escrever e/ou a ler". (Tetzchner e Martinsen, 2002, citado por Pinheiro e Gomes, 2013, p.6065)

Considerando as limitações adquiridas pela incapacidade de aprender a ler e a escrever, associada a uma Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID), o domínio da fala como forma de comunicação pode não ser suficiente para preencher todas as funções comunicativas, impondo a necessidade de utilização de uma forma não oral complementar. A DID caracteriza-se por "(...) limitações significativas ao nível do funcionamento intelectual e dos comportamentos adaptativos expressadas nas habilidades adaptativas conceptuais, sociais e práticas [...] aparecendo até aos 18 anos". (AAMR, 2002, citado por Morato & Santos, 2007).

Os elementos que constituem os sistemas de comunicação aumentativa são signos gestuais, gráficos e tangíveis. Os signos gráficos incluem todos os signos produzidos graficamente (Bliss, SPC, PIC, etc.) e estão frequentemente ligados ao uso de tecnologias de apoio para a comunicação, que vão desde as tabelas simples de apontar até aos equipamentos de suporte informático.

O Sistema SPC (Símbolos Pictográficos para a Comunicação) é o sistema gráfico para comunicação aumentativa mais usado a nível internacional e também em Portugal. Para o efeito, Freixo (2013, p.33) afirma:

“A versão portuguesa surgiu na sequência da tradução e adaptação ao português do sistema americano PCS (Picture Communication Symbols). É um sistema em que a maior parte dos símbolos são iconográficos, contendo principalmente símbolos transparentes, desenhados com um traço negro a cheio sobre um fundo branco. O sistema está traduzido em várias línguas e pode ser potenciado através da utilização de um software específico (Programa Boardmaker) que, sendo essencialmente uma biblioteca de símbolos do sistema SPC, permite a execução rápida e simples de tabelas e quadros de comunicação”.

### ***Síndrome de Peter's Plus***

Esta doença rara e hereditária caracteriza-se por anomalias oculares, baixa estatura, fenda labial, com ou sem abertura no céu-da-boca, fenda palatina, características faciais distintivas e deficiência intelectual. A incidência deste distúrbio é desconhecida, mas estima-se que existam cerca de 80 pessoas com essa condição, em todo o mundo. É caracterizada por problemas oculares que ocorrem numa área na parte frontal do olho conhecido como segmento anterior. O segmento anterior consiste nas estruturas que incluem a lente, a parte colorida do olho, íris e a cobertura transparente do olho, córnea. Durante o desenvolvimento do olho, os elementos do segmento anterior formam estruturas separadas. Como resultado, a córnea está turva, opaca, o que causa visão turva. Quase metade dos indivíduos têm baixa visão no início da vida e cerca de um quarto são completamente cegos. Devido à falta de estimulação visual, alguns indivíduos desenvolvem "olho preguiçoso", ambliopia. A Síndrome de Peter's está frequentemente associada a outros problemas oculares, como o aumento da pressão dentro do olho (glaucoma), turvação da lente (catarata) e olhos muito pequenos (microftalmia). Na maioria dos casos, a Síndrome de Peter's é bilateral, o que significa que afeta ambos os olhos, embora o nível de comprometimento da visão possa ser diferente em cada olho. Em algumas pessoas com anomalia de Peter's, a turvação da córnea melhora com o tempo, levando à melhoria da visão, mas outras apresentam perda de visão que piora com o tempo. Todas as pessoas com Síndrome de Peter's Plus têm baixam estatura, o que é evidente antes do nascimento. A altura dos indivíduos do género mas-

culino em adultos, com essa condição varia de 141 a 155 centímetros, e a altura dos indivíduos do gênero feminino em adultas, varia de 128 a 151 centímetros. Também apresentam membros superiores reduzidos (rizomelia) e dedos das mãos dos pés também reduzidos (braquidactilia). As características faciais incluem testa saliente, orelhas pequenas e malformadas, olhos estreitos, longa área entre o nariz e a boca, filtro labial, e uma curva dupla pronunciada do lábio superior, arco do cupido. O pescoço também pode ser largo e com membranas. A fissura labial com ou sem fenda palatina está presente em cerca de metade das pessoas com essa condição. Os padrões de desenvolvimento, como andar e falar, estão atrasados na maioria das crianças. Os indivíduos mais afetados também têm deficiência intelectual que pode variar de leve a grave, embora alguns tenham inteligência normal. A gravidade das características físicas não prevê o nível de deficiência intelectual. Os sinais e sintomas menos comuns desta Síndrome incluem defeitos cardíacos, anomalias cerebrais estruturais, perda auditiva e anomalias renais ou genitais.

## **Estudo Exploratório**

### ***Enquadramento Prévio***

A comunicação aumentativa/alternativa (CAA) é um processo que enfatiza formas alternativas de comunicação visando promover e desenvolver a fala e garantir uma forma de comunicação. No caso da criança do estudo, apesar de a linguagem verbal não estar comprometida, uma vez que ela adquiriu a capacidade de falar sem qualquer limitação, a não aquisição de competências de leitura e escrita, reduz significativamente a capacidade comunicativa. Ao não saber ler, a criança encontra-se limitada nas suas aquisições de expressão, pelo que o recurso a uma linguagem como o SPC, pode constituir-se como uma mais valia.

O estudo exploratório foi realizado, na escola que a criança frequenta, mas fora do contexto de sala de aula, em forma de apoio individualizado. Nas sessões realizadas estiveram presentes as duas investigadoras do trabalho e a criança. Refira-se que a criança conhece e tem uma relação de confiança com as investigadoras, estando previamente estabelecida uma empatia positiva e predisposição construtiva para o desenvolvimento das atividades que se apresentam. As três sessões realizadas decorreram separadamente, sendo uma por semana, ao longo de três semanas

consecutivas. Como base do trabalho exploratório, foi utilizada a obra de Shel Silverstein "A Árvore Generosa", que conta de uma forma simples a história do amor entre uma árvore e um menino. Em primeiro plano, está uma lição de consciência ecológica, numa relação de troca sincera e desinteressada. O grafismo da obra, registado apenas com traço preto é simples e esclarecedor, ilustrando todo o desenvolvimento da história.



**A Árvore Generosa**

Figura 1. Ilustração da capa do livro de Shel Silverstein, "A Árvore Generosa".

### **1ª sessão**

Foi realizada uma primeira sessão, apresentada à criança como hora do conto. Explicou-se à criança que lhe iria ser contada uma história e que era importante que ela estivesse atenta para a interpretar. A investigadora foi verbalizando pausada e expressivamente o texto da obra original "A Árvore Generosa", que levou em formato de papel A4. No decorrer desta leitura, a criança foi solicitando a visualização das imagens e simultaneamente foi-se pedindo a reinterpretação do que ouvira. A verbalização da história foi interrompida várias vezes, permitindo-se que a criança colocasse questões, ouvisse as respostas, associasse às imagens e assim entendesse a obra da melhor forma e ao seu ritmo. Ao longo da sessão, a criança esteve sempre mais focada nas imagens que exigia observar, do que na verbalização da história contada pela investigadora.

No final da sessão, as investigadoras depreenderam pelas expressões orais da criança, que esta, apesar de não conseguir verbalizar a história que ouvira, com sequência e pormenor, entendera o seu conteúdo, dado que repondeu a perguntas de interpretação.

### **2ª sessão**

Na segunda atividade, informou-se a criança que iria ver de novo a história da sessão anterior, mas que ela própria iria contar a história a partir do tablet. Foi-lhe apresentada a obra em suporte digital, em formato PDF, adaptada para linguagem SPC e explicou-se que a mesma história

tinha agora outros desenhos (símbolos pictográficos), que ali tinham sido colocados para a ajudar a recordar e recontar a história.

Desta adaptação em suporte digital, retiraram-se todas as palavras associadas aos símbolos pictográficos. Apesar da baixa visão da criança não lhe permitir reconhecer caracteres, e o próprio processo de aprendizagem da linguagem escrita, se encontrar numa fase muito embrionária, as investigadoras acharam por bem não apresentar grafismos de palavras, uma vez que, na tentativa de auxiliar a criança nas suas conclusões, as próprias poder-se-iam deixar influenciar pela presença das mesmas, condicionando assim o resultado da própria investigação.

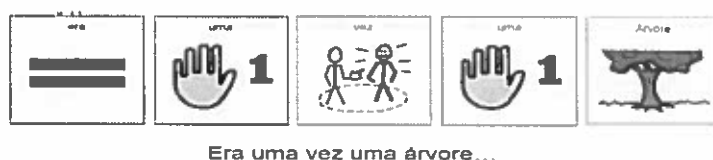


Figura 2. Primeira sequência de símbolos pictográficos, conforme versão adaptada.

Fonte: Almas, L., *A Árvore Generosa – adaptação para SPC*, p.2

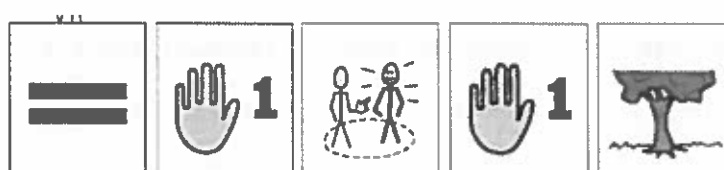


Figura 3. Primeira sequência de símbolos pictográficos, retirado o texto da versão adaptada.

Fonte: Almas, L., *A Árvore Generosa – adaptação para SPC*, p.2

Ao longo desta sessão, se por um lado foi evidente o maior interesse da criança pela história em virtude do suporte, também foi claro que a sessão foi mais regrada, exigindo uma maior orientação. A criança, devido à baixa visão, segurou o tablet com as duas mãos e fazia deslizar as páginas com o nariz, perdendo-se várias vezes na história e no seu próprio reconto. De destacar que inicialmente, os símbolos pictográficos foram associados pela criança a "botões" digitais, fazendo com que esta, tivesse o impulso de verificar com o nariz se ao "clique" outra coisa poderia surgir. Inicialmente, para recontar a história, a criança seguiu as ilustrações originais, descrevendo apenas o que via, como se fossem partes autónomas e independentes. Alertada para o facto de que os pictográficos também contavam a história, a criança dirigiu o seu esforço para a interpretação

dos mesmos, mas sem conseguir dizer exatamente o que representavam. Na exploração das primeiras páginas verificou-se que, em alguns pictográficos a criança não hesitou e definiu corretamente o significado pretendido (figuras 4 e 5), mas noutros, evidenciou uma constante incerteza (figuras 6, 7 e 8), solicitando a colaboração das investigadoras. A falta de sentido e de certeza foi provocando na criança o gradual desinteresse e o abandono da atividade.



Figuras 4, 5, 6, 7 e 8. Símbolos Pictográficos do SPC.

Fonte: Almas, L., A *Árvore Generosa – adaptação para SPC*, p2 e p3

Descrição da Imagem: Os símbolos pictográficos das figuras 4 e 5, foram rapidamente interpretados pela criança, sem ajuda ou hesitações. Nestes dois casos a correspondência com o SPC foi completa. Os símbolos pictográficos das figuras 6, 7 e 8 não foram interpretados pela criança, deixando-a hesitante quanto ao significado das mesmas. Nestes três casos não se estabeleceu qualquer correspondência com o SPC.

### **3ª sessão**

Na terceira e última sessão, as investigadoras apresentaram à criança a mesma história em suporte de papel. Fazendo referência à história já explorada anteriormente, foi-lhe solicitada uma palavra para cada um dos símbolos pictográficos. A criança, apesar de não saber escrever, fez questão de registar pelo seu punho algumas palavras (figura 9). A representação é por si só evidente da limitação expressiva da criança.



Figura 9. Símbolo pictográfico.

Fonte: Almas, L., A *Árvore Generosa – adaptação para SPC*, capa.

Descrição da Imagem: A fotografia apresenta o primeiro símbolo pictográfico do livro. Após a investigadora ter escrito (em baixo do símbolo pictográfico) o significado que a criança verbaliza, esta fez questão de "escrever" (em cima da árvore) o mesmo.

Posteriormente, no respetivo suporte, registou-se em linguagem verbal escrita a tradução dada pela criança perante os símbolos pictográficos apresentados. De salientar que a tarefa não foi concluída pelo facto desta evidenciar desinteresse e vontade em mudar de atividade. As investigadoras abandonaram a sequência de símbolos pictográficos e tentaram ainda recolher "legendas" para outros "desenhos", mas sem sucesso.

## Apresentação e Discussão dos Resultados

Os resultados quantificam-se a partir da segunda e terceira sessões, uma vez que na primeira, pretendia-se que a criança conhecesse a obra e daí se aferisse a sua capacidade para a interpretar. Recorde-se que a criança com Síndrome de Peter's Plus evidência baixa visão e dificuldades intelectuais e desenvolvimentais, pelo que a perceber da sua interpretação, era fundamento necessário para a continuidade do estudo. A qualidade dos resultados da primeira sessão foi positiva, na medida em que, das expressões orais da criança, se concluiu que, apesar de não conseguir verbalizar a história que ouvira, com sequência e pormenor, entendera o seu conteúdo. Nas sessões seguintes, quantificaram-se os resultados, considerando-se a relação estabelecida entre: o número total de pictográficos analisados; o número de pictográficos que a criança interpretou corretamente, fazendo assim correspondência com o SPC; o número de pictográficos que a criança interpretou erradamente, ou seja, sem correspondência com o SPC; e, o número de pictográficos que a criança não interpretou de forma alguma. Os referidos resultados foram registados, compilados e apresentam-se da seguinte forma (tabela 1).

Tabela. 1. Dados obtidos nas sessões, por análise da correspondência aos pictográficos do livro "A Árvore Generosa", adaptado em SPC, por Liliana Almas

	Nº. Pictográficos analisados	Nº. Pictográficos com correspondência ao SPC	Nº. Pictográficos sem correspondência ao SPC	Nº. Pictográficos sem qualquer tipo de correspondência	% com correspondência ao SPC
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>Média 43,6%</b>

Apesar do livro ter 43 páginas (no formato adaptado), a análise dos pictográficos foi feita pela criança até à página 15. Salienta-se que dos pictográficos registados com correspondência ao SPC, 5 tiveram ajuda das avaliadoras por se considerar que a dificuldade ocular da criança não permitia compreender certos pormenores do pictográfico. De salientar que ao se fazer referência a 58 pictográficos analisados, não se quer dizer que estes diferem entre si na totalidade. Ao longo da adaptação em SPC existem diversos símbolos pictográficos que se repetem e com significados diferentes, uma vez que dependem do contexto dado pela sequencialidade da história. Quanto ao objetivo da interpretação da história do livro, a criança não conseguiu construir a história pelos símbolos pictográficos porque, na tentativa de os interpretar e lhes conferir significado, dissociou-se dessa intenção.

## **Reflexão e Conclusões**

O trabalho de investigação realizado, permitiu compreender em que medida o Sistema de Símbolos Pictográficos para a Comunicação (SPC) responde como ferramenta de comunicação aumentativa, concluindo-se que, com uma taxa de interpretação de aproximadamente 44%, existe uma dificuldade significativa, que limita a implementação do SPC numa perspetiva universalista. Objetivar uma implementação de sucesso, carece necessariamente de uma aprendizagem prévia. As investigadoras consideram que a capacidade do SPC enquanto código de linguagem visual não verbal, como ferramenta de comunicação aumentativa, não facilitou a interpretação do livro por parte desta criança com Síndrome de Peter's Plus. Reconhece-se que as dificuldades associadas a esta doença rara, constituem-se como barreiras naturais, mas o facto de a criança não se sentir segura na atribuição do significado e não conseguir relacionar a sequência interpretativa dos mesmos, contribuiu para a afastar da história, sendo precisamente desejável o invés. Tratando-se de um estudo de caso exploratório, aplicado apenas a uma criança, os resultados impelem a que sejam feitas intervenções semelhantes com um maior número de indivíduos e, se possível, com diferentes síndromes/limitações ao nível da comunicação. Contudo, tratando-se de um estudo de caso, reafirma-se que não é possível generalizarem as conclusões e que as mesmas

podem servir como potenciais indicadores a ter em atenção para futuras investigações nesta área.

## Referências Bibliográficas

- CHOMSKY, N. (1994). O conhecimento a língua. Sua natureza, origem e uso. Lisboa: Caminho.
- FREIXO, A. (2013). A importância da comunicação aumentativa/alternativa em alunos com paralisia cerebral no 1º ciclo do ensino básico, *Dissertação em Ciências da Educação na Especialidade em Educação Especial*, Escola Superior de Educação João de Deus.
- GABRILLI, M. (2016). Desenho Universal – um conceito para todos. Company S.A., Brasil.
- ISADORA, M., HÉVILA, R., AFONSO, M., LUCIANO, P., ROBERTO, G. (2010) Anomalia de Peters, seus aspetos clínicos e terapêuticos: relato de caso, *Arq. Bras. Oftalmol.* 73(4): 367-9.
- MORATO, P. & SANTOS, S. (2007). Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais: a mudança de paradigma na conceção da Deficiência Mental. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*. IV série. Vol.14. pp. 51-5
- MORO, G. (2016) A Pictografia, Relações Culturais e Tecnológicas: A Iconografia Digital Como Modelo de Comunicação em Interfaces, XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul – Curitiba - PR – 26 a 28/05/2016
- MORO, G. (2016) Emoticons, emojis e ícones como modelo de comunicação e linguagem: relações culturais e tecnológicas, *Rev. Estud. Comun.*, Curitiba, v. 17, n. 43, p. 51-65.
- PINHEIRO, P. e GOMES, J. (2013) As TIC na comunicação aumentativa e alternativa. Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho. ISBN: 978-989-8525-22-2
- TETZCHNER, S., & MARTINSEN, H. (2002). Introdução à comunicação aumentativa e alternativa. Porto: Porto Editora.
- PETER'S PUS SYNDROME. <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/peters-plus-syndrome> (acedido a 4jun2018)
- Resolução ResAP (2001) 1, Comité de Ministros do Conselho da Europa, *Resolução de Tomar*. Consultado em <http://www.inr.pt/uploads/docs/Edicoes/cadernos/caderno016.rtf> (acedido a 2jun2018)