**Ação Formação: "Os porquês e o como da Comunicação Aumentativa".**

Centro de Formação da PIN-ANDEE

**Formadores: Joaquim Côloa/Nelson Santos**

**Formandos: Célia Ramos Marques**

 **Maria da Luz Estevens**

 **Telma Sofia Rosa**

 **Vítor Martins Silva**

**Processo de avaliação e escolha de um sistema de comunicação aumentativo**

**Beja, março de 2014**

1-Introdução ……………………………………………………………………..3

2-Enquadramento teórico

 2.1.A importância da comunicação…………………………………………...4

 2.2.Comunicação aumentativa………………………………………………..4

3-Instrumentos de avaliação utilizados …………………………………………..8

 3.1.A importância da avaliação ………………………………………….. 8

 3.2.Reflexão/critica dos instrumentos utilizados …………………………9

4-Caracterização da aluna ……………………………………………………….11

5-Seleção do sistema de comunicação …………………………………………..13

6-Atividade (história adaptada) ………………………………………………….15

7- Conclusão …………………………………………………………………….16

8- Bibliografia……………………………………………………………………17

1. **Introdução**

Este trabalho, enquadrado na avaliação da formação – “Os porquês e o como da Comunicação Aumentativa”, tem como principal objetivo determinar o melhor sistema de comunicação e as adequadas tecnologias de apoio para uma aluna concreta. Neste caso, a aluna Alice, de 5 anos de idade, com um quadro geral de paralisia cerebral.

Para o efeito, recorremos aos indicadores de comunicação, contexto, mobilidade e motivação assim como as matrizes de seleção de um sistema aumentativo de comunicação e de tomada de decisões através do recurso Calvo, R.E. et al (1990) adaptado por Colôa (2005). Para além da aplicação deste instrumento à realidade da aluna foi elaborada uma reflexão critica acerca do mesmo. Também foram consideradas as diferentes tecnologias de apoio e ajudas técnicas analisadas na formação.

Depois da decisão, relativamente ao sistema de comunicação mais adequado à aluna avaliada, foi elaborada uma atividade (história adaptada- causa efeito, anexada em CD) que permite ir ao encontro da motivação da mesma e de acordo com as tecnologias propostas.

**2- Enquadramento teórico**

**2.1 A importância da comunicação**

A origem da palavra comunicar deriva do latim «communicare» que significa «pôr em comum», «associar» ou «entrar em relação com».

O homem é um ser social e sociável. Por esta razão sente necessidade de conviver, partilhar necessidades, de trocar informações e experiências, pensamentos e sentimentos. O ato de comunicar é uma atividade essencial para a vida em sociedade.

O processo de comunicação consiste na transmissão de informação entre um emissor e um ou mais recetores que descodificam (interpretam) uma determinada mensagem. Estes papéis são assumidos alternadamente.

A mensagem é codificada num sistema de sinais definidos que podem ser gestos, sons, uma língua natural (português, inglês, etc.), ou outros códigos que possuem um significado (por exemplo, as cores do semáforo), e transportada até o destinatário através de um canal de comunicação (o meio por onde circula a mensagem, seja por ar, carta, telefone, televisão, etc.).

Nesse processo podem ser identificados os seguintes elementos: emissor, recetor, código (sistema de sinais) e canal de comunicação. Um outro elemento presente no processo comunicativo é o ruído, caracterizado por tudo aquilo que afeta o canal, perturbando a transmissão da mensagem (por exemplo, falta de rede no telemóvel).

As formas de comunicação que recorrem a sistemas de sinais não-linguísticos, como gestos, expressões faciais, imagens, etc., são denominadas comunicação não-verbal.

Quando a comunicação se realiza através de uma linguagem falada ou escrita, denomina-se comunicação verbal. É uma forma de comunicação exclusiva dos seres humanos e a mais importante nas sociedades humanas.

**2.2 Comunicação Aumentativa**

Apesar da fala ser a forma de comunicação humana mais comum, no entanto, nem todas as pessoas conseguem falar, sendo necessário o recurso a outras formas de comunicação. Quando uma pessoa tem dificuldade em falar utiliza um sistema aumentativo da comunicação. Este utiliza-se quando a comunicação de um individuo não é suficiente para se fazer compreender. Os sistemas aumentativos possibilitam que as pessoas com dificuldades de comunicação possam interagir com os outros, expressando as suas opiniões e sentimentos.

Em suma, a comunicação aumentativa tem como objetivo proporcionar as ajudas técnicas específicas que ampliem as capacidades de expressão permitindo compensar as disfunções comunicativas e proporcionar a comunicação, a aprendizagem, a interação, a autonomia, melhorando as competências globais dos indivíduos e possibilitando- lhes uma melhor qualidade de vida.

Os sistemas aumentativos de comunicação dividem-se em dois grandes grupos:

* **Sistemas sem ajuda** (são constituídos por símbolos ou conjuntos de símbolos que não necessitam de quaisquer ajudas ou dispositivos)

**Exemplo:** gestos de uso comum; gestos idiossincrásicos, gestos codificados; conjunto de símbolos de palavras chave (vocabulário Makaton, Comunicação total, sistemas elementares de comunicação bimodal); língua gestual; linguagem de símbolos.

* **Sistemas com ajuda** (são constituídos por símbolos que necessitam de um qualquer dispositivo exterior ao sistema)

**Exemplo:** símbolos tangíveis (objetos, miniaturas); imagens (fotografias, desenhos); sistemas pictográficos e ideográficos (SPC e PIC); sistemas logográficos (Bliss, Rebus), escrita ortográfica.

**Principais características dos sistemas sem ajuda:**

* Exigem competências motoras;
* O emissor e o recetor devem conhecer o sistema;
* Disponibilidade constante e independência de suportes externos;
* Rapidez e eficácia comunicativa;
* Aplicáveis precocemente;
* Independentes da capacidade cognitiva;
* Favorecem o desenvolvimento linguístico e comunicativo;
* São difíceis de dominar.

**Principais características dos sistemas com ajuda:**

* Exigem poucas competências motoras;
* Não exigem que o recetor domine o sistema, se souber ler;
* Depende de suportes materiais externos ao próprio corpo;
* Tornam mais lenta a comunicação;
* Atrasam o processo de aplicação;
* Dependem da capacidade cognitiva;
* Favorecem, principalmente, o processo cognitivo;
* São fáceis de aprender a aplicar.

**Produtos de Apoio para a Comunicação**

* **Tabelas ou quadros de comunicação** (são recursos utilizados para transmitir mensagens, podem ser feitos em diversos materiais e usados em diferentes suportes);
* **Comunicadores ou digitalizadores de fala** (são equipamentos portáteis que permitem a gravação de mensagens de voz, ou outro tipo de sons, possibilitando a uma pessoa sem comunicação oral escolher de entre as que estão gravadas);
* **Aplicações Informáticas para a Comunicação** (software específico para comunicar através de teclados no ecrã)

**Dispositivos de acesso**

A utilização de dispositivos de acesso é, por vezes, a única forma que uma pessoa com limitações motoras tem para interagir com os equipamentos tecnológicos.

Por exemplo, há pessoas que não conseguem utilizar o rato do computador (ou um brinquedo, ou um digitalizador de voz…) pelo que necessitam de dispositivos aumentativos que lhes permitam realizar as mesmas funções. O dispositivo de acesso tem de ser adequado às capacidades do utilizador.

* **Manípulos** – Switch (são dispositivos que ligados a um computador, permitem mediante a ação de qualquer parte do corpo - cabeça, queixo, mão, pé, cotovelo – um controlo voluntário do computador. Existem manípulos de pressão, de toque, de inclinar, ativados pelo sopro, de apertar, com programação, etc.
* **Teclados Virtuais** (são programas informáticos que mostram o teclado no ecrã do computador e possibilitam aceder a qualquer aplicação informática sem utilizar o teclado convencional. Funcionam por varrimento através de um manípulo ou por seleção direta – por exemplo letras, palavras, símbolos, etc…)

A pessoa que utiliza um sistema aumentativo de comunicação tem de ter oportunidades para conversar e participar usando esse dispositivo. Pois, não é apenas o facto de se possuir um comunicador ou outro equipamento que faz com que a utilização de um sistema aumentativo de comunicação funcione.

Considera-se também de extrema importância incorporar o sistema de comunicação nos contextos que a pessoa vive.

**3-Instrumentos de avaliação utilizados**

De acordo com Morato e Dinis (1996), “a avaliação deve ter em conta as capacidades da criança – competências adaptativas - e os envolvimentos, ou seja o ambiente generalizado da criança (casa, escola, comunidade em geral) não se perdendo de vista que a funcionalidade é o elemento central”.

Tendo em conta estes pressupostos e no sentido de encontrar soluções para maximizar, em situação educativa, a interação da aluna em estudo com os pares e professores, recorremos aos indicadores de comunicação, contexto, mobilidade e motivação assim como as matrizes de seleção de um sistema aumentativo de comunicação e de tomada de decisões através do recurso Calvo, R.E. et al (1990) adaptado por Colôa (2005).

Pretendemos, acima de tudo, contribuir para que a comunicação ocorra. Neste sentido, impôs-se uma avaliação detalhada sobre as possibilidades da aluna e do contexto em que essa comunicação irá ocorrer.

Para além da aplicação deste instrumento à realidade da aluna foi elaborada uma reflexão critica acerca do mesmo.

**3.1 A importância da avaliação**

A avaliação assume uma importância crucial para a opção de qualquer sistema de comunicação aumentativa.

Sendo “um processo dinâmico, compreensivo e o mais descritivo possível, a avaliação deve ter por base variáveis orgânicas, afetivas, pedagógicas, maturacionais e socio culturais” (Morato e Dinis, 1996), relacionando as capacidades/incapacidades do aluno, assim como desempenhos, limitações, barreiras e facilitadores.

Segundo Lima e Ferreira (2004), a tomada de decisão para efeitos da opção por um determinado sistema de comunicação aumentativa, exige a análise conjunta de diferentes parâmetros: Aspetos cognitivos; competências comunicativas; autonomia; aspetos socio emocionais; aspetos terapêuticos e pedagógicos; situação motora (controlo da postura; manipulação dos objeto; controlo da cabeça; coordenação óculo-manual).

Não obstante a avaliação dos aspetos referidos, é indispensável a análise dos ambientes da criança e das competências necessárias ao seu funcionamento o mais autónomo e eficiente possível nesses mesmos ambientes.

De acordo com Colôa et al (2000), é necessária a utilização de uma estratégia enquadrada num estudo correto que passa por uma avaliação holística do indivíduo.

Assim, este processo deverá remeter, ainda, para a análise de outros critérios, nomeadamente, a adequação à idade cronológica, correspondência às expetativas dos pais e interesses dos alunos. De realçar, também, que esta avaliação requer a implementação de um trabalho cooperativo entre os diferentes profissionais que intervêm no processo educativo e terapêutico dos alunos.

Neste sentido, a avaliação deverá ter presente a recolha de dados diversificados que após serem tratados e sistematizados permitam a tomada de decisões sobre as necessidades dos alunos e sobre o sistema de comunicação que melhor se adequa à sua situação concreta.

**3.2 Reflexão/crítica dos instrumentos utilizados**

O processo de avaliação no presente estudo de caso baseou-se no instrumento “Adap. Livre para utilização em contexto académico -Retirado de Calvo, R. E. et al (1990). Evaluacion – adaptaciones para niños com deficiências motoras. Madrid: Ministério de Educacion e Ciencia”. Traduzido por Colôa (2005) e apresentado na Ação de formação: “ Os porquês e o como da Comunicação Aumentativa”.

Trata-se de um instrumento que permite avaliar diferentes indicadores relacionados com os aspetos da cognição, da comunicação, do controle postural e mobilidade, da motivação e do contexto.

Após a aplicação deste instrumento ao caso concreto da aluna descrita, mediante as diferentes etapas de avaliação através da observação e registo dos diversos parâmetros, foi efetuada uma análise crítica ao referido instrumento que nos permite tecer as seguintes considerações:

Alguns itens deveriam estar mais explicitados e adequados ao contexto atual. Por exemplo: “Discriminação visual”; “(…) comunicar em situação de grupo”.

Alguns termos utilizados, nomeadamente, “tecnologia de apoio básica; tecnologia de apoio simples” (…), não se adequam à terminologia atual de “tecnologias de apoio” e / ou “produtos de apoio”.

De uma forma geral, o instrumento permite a recolha de muita informação, mas não possibilita a interligação que remete para determinados quadros de opção. Ou seja, seria importante que os resultados obtidos remetessem para propostas ao nível dos sistemas a utilizar. Isso só acontece nos indicadores dos aspetos básicos para a tomada de decisões.

Em termos gerais, trata-se de um instrumento descritivo que não ajuda a sistematizar a informação para a tomada de decisão. Deste modo, correm-se sérios riscos da informação ficar dispersa e ter uma fraca utilização ao nível dos diferentes parâmetros para a tomada de decisão.

Por outro lado, é dada muita enfase aos estádios de desenvolvimento sensoriomotor fazendo uma abordagem por “idade mental”. Neste aspeto, parece valorizar os pré-requisitos das aquisições efetuadas ao longo do percurso evolutivo, em detrimento da funcionalidade em interação com o ambiente.

Em suma, trata-se de um instrumento que permite a avaliação em vários aspetos contemplando as áreas essenciais, indispensáveis para a tomada de decisão relativamente à utilização dos sistemas de comunicação, mas não é claro nos resultados da avaliação. Por outro lado, não foram consideradas as expetativas da família nem contemplados os interesses da criança.

**4- Caracterização da aluna**

A aluna avaliada, de nome fictício Alice, tem 5 anos de idade e foi lhe diagnosticada uma paralisia cerebral espática tetraplégica com componente extrapiramidal. Apresenta limitações graves a nível dos membros superiores que lhe dificultam o acesso ao grafismo manual. A fraca funcionalidade das estruturas do corpo não permitem que use corretamente os membros para as praxias de defesa e manipulação de objetos, não se conseguindo sentar ou engatinhar. Apesar de não sustentar completamente a cabeça, é o local do corpo com maior controlo, conseguindo virar a mesma para os lados em direção a estímulos. Verifica-se que o controlo da cabeça varia em função da motivação para o estimulo apresentado, no entanto acaba sempre por perder o controlo cefálico ao fim de 10 a 30 segundos, em certos posicionamentos consegue manter a postura da cabeça até quase 1 min.

Tem dificuldade para deglutir e mastigar, apresentando sialorreia contínua. Possui ainda, um quadro de convulsões e alterações respiratórias.

Relativamente à linguagem verbal, esta é considerada presente, embora as funções não se encontrem desenvolvidas de acordo com a sua faixa etária, quer na receção, quer na expressão da mesma. Os sons emitidos de forma audível são bastante diminutos mas a aluna consegue vocalizar sons diferenciados, em situações de desconforto e em situações do seu agrado. Esse grande comprometimento ao nível da expressão oral, coloca muitos limites na comunicação, no entanto, a Alice para comunicar, utiliza muito a linguagem não verbal, mesmo que ainda de uma forma elementar, nomeadamente, ao sorrir quando ouve vozes conhecidas, como a mãe, técnicos e professores. Chora quando a mãe se afasta ou é deixada sozinha na sala. Agita as pernas e sorri quando participa numa atividade estimulante (dança, canções…). Esta interação expressiva, tem potencial para ser desenvolvida, com vista a uma implicação comunicativa mais pronunciada, entre os seus familiares, profissionais de educação/saúde e pares, expressando os seus desejos, necessidades e desagrados. A Alice é uma criança alegre, que tem prazer em estar em contato com os outros, interagindo através de um olhar emotivo, acompanhado por um sorriso, caso o adulto se dirija a si de forma mais direta e dinâmica. A sua postura é sempre de alerta e curiosidade, estando sempre pronta para interagir.

Em relação à manipulação de brinquedos acionados por switch com a mão, a Alice ainda não consegue realizar a ação de causa-efeito pretendida, tem dificuldade em colocar a mão sobre o manípulo, em pressionar e soltar o mesmo, devido ao seu quadro espástico. Esta ação é feita com a ajuda do adulto e a aluna demonstra muito prazer em observar o brinquedo mantendo a atenção focada por alguns minutos. A mesma dificuldade se verifica no acesso ao ecrã tátil, as suas restrições de movimentos não lhe permitem ter um acesso autónomo, dependendo sempre do adulto ou de um colega para o fazer.

Quando está envolvida numa atividade motivante consegue manter-se concentrada na ação dirigida a si, canalizando o olhar e a atenção para o estímulo certo. Possui uma cadeira que a permite estar bem posicionada, a cadeira tem apoio de cabeça o que lhe permite manter-se concentrada, sem esforço, numa atividade por vários minutos (até 10 minutos), se esta for de seu interesse (músicas, vídeos, livros, canções, fantoches).

Parece compreender algumas ordens simples como “olha para aqui” “toca com a cabeça” demonstrando uma quantidade de funções comunicativas essenciais e uma enorme motivação. O tempo de resposta é bastante lento e é muito importante respeitá-lo.

**5- Escolha do sistema de comunicação aumentativo**

Inicialmente foi realizado um levantamento das capacidades da Alice com base nas grelhas de avaliação disponibilizadas. Tendo em conta a informação recolhida foi possível selecionar o sistema de comunicação mais adequado à aluna.

É importante referir que a aluna se encontra muito bem posicionada na sua cadeira de rodas, o que nos facilitou a definição de formas de acesso à tecnologia.

Assim, aconselhamos o uso de um quadro acrílico em forma de ferradura, para colocação de fotografias de objetos/ações de referência, permitindo-lhe a seleção direta através do olhar dirigido. Também se sugere o uso de um caderno de comunicação, aumentando-lhe o vocabulário e dando-lhe maior grau de autonomia e eficácia comunicativa. Aconselha-se o uso de um manípulo/switch e um braço articulado de fixação desse manípulo que permitam a aluna aceder de forma eficaz a brinquedos adaptados e ao computador. Parece-nos que o acesso por manípulo será mais eficaz do lado esquerdo, contrariando o assimétrico.

Inicialmente as atividades no computador deverão ser jogos causa efeito que permitam estimular o simples facto de acontecer algo quando a aluna carrega no manípulo, treinando a intencionalidade da mesma no acesso ao computador.

Depois de treinada esta capacidade deverão ser realizados jogos de carregar a tempo e só mais tarde serão introduzidas atividades para treinar os diversos tipos de varrimento (regular; inverso e passo a passo). Após a experimentação dos vários tipos de varrimento deverá ser escolhido aquele onde a aluna apresenta uma maior funcionalidade.

O acesso por varrimento vai permitir que a aluna possa usufruir de um sistema de comunicação para a participação nas diversas atividades educativas e de interação com os outros e na expressão das suas necessidades (comer; dormir…) e sentimentos.

**Tecnologias sugeridas:**

- Computador portátil;

- Interface para manípulos/rato adaptado;

- Manípulo /switch;

- Braço articulado para suporte de manípulo;

-Caderno de comunicação com fotografias de objetos familiares/ações/pessoas;

-Quadro acrílico em forma de ferradura;

-Atividades causa efeito diversas (histórias adaptadas…);

-Jogos para treino do varrimento (Jogos causa-efeito/Jogos carregar a tempo/Jogos dos 3 tipos de varrimento);

-Brinquedos adaptados ao switch.

**6-Atividade (história adaptada) - em CD anexo**

A atividade escolhida foi a adaptação de uma história colocando-a em formato Power-point para que funcionasse como uma atividade causa-efeito. Para além do treino causa-efeito a atividade permite desenvolver também outras competências, nomeadamente, o treino da atenção e a concentração. A atividade também favorece a estimulação sensorial, pois esta é a via preferencial de contato com o mundo exterior, para esta aluna. Uma vez que este livro é explorado no Jardim de infância é uma atividade que promove a inclusão da aluna no seu grupo, favorecendo a sua interação com os outros.

**7- Conclusão**

Cada criança com necessidades educativas especiais é um caso único e, nestas circunstâncias, uma avaliação sistémica e a devida adequação dos equipamentos e métodos de intervenção poderá determinar o sucesso da introdução de qualquer sistema de comunicação e por consequência o sucesso da intervenção educativa/terapêutica.

Procurámos assim um enfoque pragmático nas necessidades básicas e concretas da aluna em questão, de forma a elevar o seu nível de participação nos vários contextos.

Independentemente da origem e do tipo de dificuldades dos alunos, a escola deverá avaliar o tipo de resposta educativa a mobilizar para fazer face a essas dificuldades, sendo que a utilização de um sistema de comunicação aumentativo é indispensável. Em algumas situações, são mesmo a via preferencial para aumentar o nível de atividade e participação dos alunos na realização de aprendizagens e no seu relacionamento com o mundo. A comunicação aumentativa é por isso fundamental para a inclusão dos alunos que dela necessitam, na escola e na sociedade.

De realçar que a escolha de um sistema de comunicação aumentativo é um processo em construção e adaptação contínua à realidade quotidiana e alterações que se vão evidenciando, nos vários contextos de vivência dos alunos.

**8- Bibliografia**

Amaral, I. (2011). Comunicação na Ausência de Linguagem oral: o caso das crianças com multideficiência. in “Comunicar e Interagir: Um novo paradigma para o direito à participação social das pessoas com deficiência”. Edições Universitárias Lusófonas.

Almirall, C., Soro-Camats, E. &, Bultó, C. (2003). Sistemas de Sinais e Ajudas Técnicas para a Comunicação Alternativa e a Escrita. São Paulo: Livraria Santos.

Colôa et al (2000). Acedido a 10 de abril de 2014, em: <http://pt.slideshare.net/jcoloa/tecnologias-de-informao-e-comunicao-em-educao-especial>.

Dias, M. (1999). A Imagem no Ensino de Crianças com Necessidades Educativas Especiais. Braga: Casa do Professor.

Imagina. (2014). Educação Especial. Acedido a 23 de março de 2014, em: <http://www.imagina.pt/?s=brinquedos&x=0&y=0>.

Lima, Rosa, Fonologia Infantil: Aquisição, Avaliação e Intervenção. Coimbra:

Edições Almedina, 2009.

Martínez, M., García, M., & Montoro, J. (1992). Dificuldades de Aprendizagem. Porto: Porto Editora.

Morato, P.P. (1996). Avaliação do comportamento adaptativo. Lisboa: UTL/FMH.

Morato, P.P., Dinis, A., Fernandes, C., Alves, C., Gonçalves, P., Lima, R. E. Marques, S. (1997). A mudança de Paradigma na Concepção da Deficiência Mental. Revista Integrar, Lisboa: IEFP.

Sousa, C. (Coord.) Comunicação Aumentativa. Acedido a 30 de março de 2014, em: <http://pt.slideshare.net/lourdesnatario/comunicao-aumentativa-12917646?qid=160f9be7-f085-48a1-ae2b-e30e7d1b174a&v=default&b=&from_search=2>

Tetzchner, S. & Martinsen, H. (2000). Introdução à Comunicação Aumentativa e

Alternativa. Porto: Porto Editora.

Von Tetzchner, S. & Martinsen, H. (2000). Introdução à comunicação aumentativa e alternativa. Colecção Educação Especial. Porto Editora. Porto. Portugal.

Wikipedia (2014). Acedido a 30 de março de 2014, em: http:[//pt.wikipedia.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o).