EXTENSÃO EM MÉTODOS APLICADOS NO TRABALHO COM AUTISTAS

SUMÁRIO

1- DEFINIÇÃO DE AUTISMO 3

2- ORGANIZAR A SALA DE AULA PARA O ENSINO EFETIVO

AOS ALUNOS COM AUTISMO 9

3- METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

PARA CRIANÇAS AUTISTAS 27

4- TÉCNICAS DE INCLUSÃO SOCIAL 36

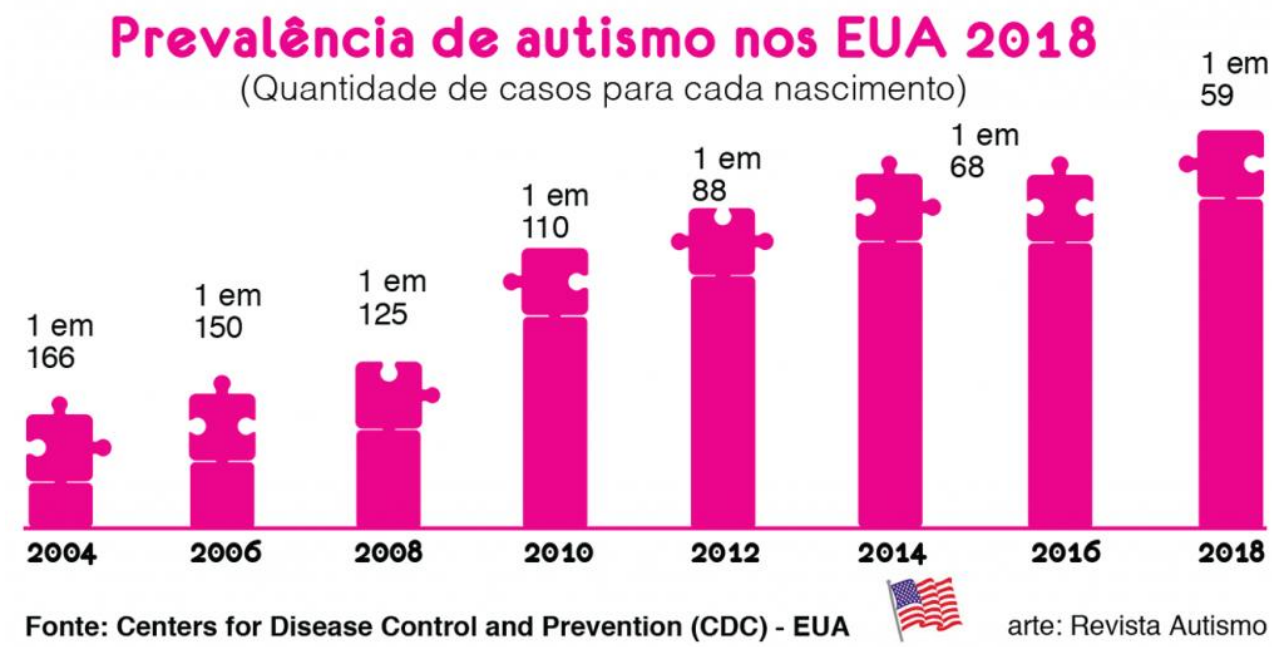
5- SOFTWARE EDUCATIVO PARA CRIANÇAS AUTISTAS. 40

REFERÊNCIAS

1- DEFINIÇÃO DE AUTISMO

O autismo — nome técnico oficial: Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) — é uma condição de saúde caracterizada por déficit em três importantes áreas do desenvolvimento: comunicação, socialização e comportamento. Não há só um tipo de autismo, mas muitos subtipos, que se manifestam de uma maneira única em cada pessoa. Tão abrangente que se usa o termo "espectro", pelos vários níveis de comprometimento — há desde pessoas com outras doenças e condições associadas (comorbidades), como deficiência intelectual e epilepsia, até pessoas independentes, com vida comum, algumas nem sabem que são autistas, pois jamais tiveram diagnóstico.

Não se sabe completamente a causa do autismo ainda, pois é um transtorno multifatorial. Porém, estudos recentes têm demonstrado que fatores genéticos são os mais importantes na determinação de suas causas (estimados em mais de 97%), sendo 81% hereditário, embora alguns fatores ambientais (menos de 3%), ainda controversos, também possam estar associados, como, por exemplo, a idade paterna avançada ou o uso de ácido valpróico na gravidez. Existem atualmente mais de mil de genes já mapeados e implicados como fatores de risco para o transtorno.



Tratamento e sinais

Alguns sinais de autismo já podem aparecer a partir de um ano e meio de idade, até mesmo antes em casos mais graves. Há uma grande importância de se iniciar o tratamento o quanto antes — mesmo que ainda seja apenas uma suspeita clínica, ainda sem diagnóstico fechado —, pois quanto antes comecem as intervenções, maiores são as possibilidade de melhorar a qualidade de vida da pessoa. O tratamento psicológico com mais evidência de eficácia, segundo a Associação Americana de Psiquiatria, é a terapia de intervenção comportamental — aplicada por psicólogos. A mais usada delas é o ABA (sigla em inglês para *Applied Behavior Analysis* — em português, análise aplicada do comportamento). O tratamento para autismo é personalizado e interdisciplinar, ou seja, além da psicologia, pacientes podem se beneficiar com intervenções de fonoaudiologia, terapia ocupacional, entre outros profissionais, conforme a necessidade de cada autista. Na escola, um mediador pode trazer grandes benefícios, no aprendizado e na socialização.

Alguns sintomas como irritabili- dade, agitação, autoagressividade, hiperatividade, impulsividade, de- satenção, insônia e outros podem ser tratados com medicamentos, que devem ser prescritos por um médico. Dentre os medicamentos

indicados a risperidona, que é da classe dos antipsicóticos atípicos, é o mais comum deles.

O símbolo do autismo é o quebra- -cabeça, que denota sua diversidade e complexidade.

A seguir, relacionamos alguns sinais de autismo. Apenas três deles presentes numa criança de um ano e meio já justificam uma suspeita para se consultar um médico neuropediatra ou um psiquiatra da infância e da juventude. Testes como o M-CHAT (inclusive a versão em português) estão disponíveis na internet para serem aplicados por profissionais.

- Não manter contato visual por mais de 2 segundos;
- Não atender quando chamado pelo nome;
- Isolar-se ou não se interessar por outras crianças;
- Alinhar objetos;
- Ser muito preso a rotinas a ponto de entrar em crise;
- Não brincar com brinquedos de forma convencional;
- Fazer movimentos repetitivos sem função aparente;
- Não falar ou não fazer gestos para mostrar algo;
- Repetir frases ou palavras em momentos inadequados, sem a devida função (ecolalia);
- Não compartilhar seus interesses e atenção, apontando para algo ou não olhar quando apontamos algo;

- Girar objetos sem uma função aparente;
- Interesse restrito ou hiperfoco;
- Não imitar;
- Não brincar de faz-de-conta.

Números e informações do Brasil e do mundo

- O termo “Transtorno do Espectro do Autismo” passou a ser usado a partir de 2013, na nova versão do Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais, publicação oficial da Associação Americana de Psiquiatria, o DSM-5, quando foram fundidos quatro diagnósticos sob o código 299.00 para TEA: Autismo, Transtorno Desintegrativo da Infância, Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação e Síndrome de Asperger. Na atual Classificação Internacional de Doenças, a CID-11, o autismo recebe o código a 6A02 (antigo F84, na CID-10), atualizada em junho de 2018, também sob o nome de TEA.
- Aproximadamente um terço das pessoas com autismo permanecem não-verbais (não desenvolvem a fala) — conforme estudos de 2005 e 2012.
- Estima-se que um terço das pessoas com autismo tem algum nível de deficiência intelectual.
- Há algumas condições clínicas associadas ao autismo com mais frequência, como: distúrbios gastrointestinais, convulsões, distúrbios do sono, Transtorno de Déficit da Atenção com Hiperatividade (TDAH), ansiedade e fobias — segundo estudos de 2012, 2017 e 2018.
- Em 2007, a ONU decretou todo 2 de abril como o Dia Mundial de Conscientização do Autismo (em inglês, *World Autism Awareness Day*), quando vários cartões-postais do mundo iluminam-se de azul em prol da causa para chamar a atenção da sociedade ao tema, como o Cristo Redentor, no Brasil, o Empire State, nos EUA, a CN Tower, no Canadá, a Torre Eiffel, na França, as pirâmides do Egito, entre outros.
- No Brasil, a “Lei Berenice Piana” — Lei 12.764, de 2012, que criou a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do

Espectro do Autismo, regulamentada pelo Decreto 8.368, de 2014 — garante os direitos dos autistas e os equipara às pessoas com deficiência.

- Nos Estados Unidos, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças do governo (CDC, na sigla em inglês: Centers for Disease Control and Prevention) estima a prevalência de autismo em 1 a cada 59 crianças naquele país — números divulgados em abril de 2018, referentes a pesquisa de 2014. O número de meninos é quatro vezes maior que o de meninas.
- Estudos na Ásia, Europa e América do Norte dão conta de números entre 1% (1 para cada 100) e 2% (1 para cada 50) com autismo.
- A ONU, através da Organização Mundial da Saúde (OMS), considera a estimativa de que aproximadamente 1% da população mundial esteja dentro do espectro do autismo, a maioria sem diagnóstico ainda.
- No Brasil, temos apenas um estudo de prevalência de TEA até hoje, um estudo-piloto, de 2011, em Atibaia (SP), de 1 autista para cada 367 habitantes (ou 27,2 por 10.000) — a pesquisa foi feita apenas em um bairro de 20 mil habitantes da cidade. Segundo a estimativa da OMS, o Brasil pode ter mais de 2 milhões de autistas.
- Um mapa online, do site *Spectrum News*, traz todos os estudos científicos de prevalência de autismo publicados em todo o planeta. Veja na versão online deste texto no site RevistaAutismo.com.br.
- Os Estados Unidos ainda não têm nenhuma estimativa confiável da prevalência de autismo entre adultos, destacando que esta é uma condição vitalícia para a maioria das pessoas. A cada ano, cerca de 50 mil jovens com TEA cruzam a maioridade dos 18 anos nos EUA. No Brasil não há números a esse respeito.
- Um estudo da Autism Speaks, em 2012, aferiu o custo anual do autismo para os EUA, de US$ 126 bilhões, e para o Reino Unido, £34 bilhões (US$ 54 bilhões).
- A idade média de diagnóstico nos EUA é de 4 anos de idade, segundo estudo de 2018 em 11 estados. No Brasil, um estudo-

piloto somente na cidade de São Paulo (SP), também em 2018, chegou ao número de 4 anos e 11 meses e meio (4,97) como idade média de diagnóstico de autismo, mas com uma variação bem grande — mais estudos devem ser feitos.

- Há síndromes e outros transtornos neurológicos de origem genética ligados ao autismo como: Síndrome de Rett, CDKL5, Síndrome de Timothy, Síndrome do X Frágil, Síndrome de Angelman, Síndrome de Prader-Willi, Síndrome de Phelan-McDermid, entre outras.
- Segundo pesquisa global de 2019, com mais de 2 milhões de pessoas, de 7 diferentes países, de 97% a 99% dos casos de autismo podem ter causa genética, sendo 81% hereditário; e de 1% a 3% apenas podem ter causas ambientais, ainda controversas, como, a idade paterna avançada ou o uso de ácido valpróico na gravidez. Existem atualmente mais de mil de genes (precisamente 1.089, em agosto/2019) já mapeados e implicados como fatores de risco para o transtorno.

2- ORGANIZAR A SALA DE AULA PARA O ENSINO EFETIVO AOS ALUNOS COM AUTISMO

Os alunos autistas respondem bem aos sistemas organizados.

O professor deve organizar a sala de aula para efetivamente conseguir ensinar os alunos.

Tais informações, assim como outras, são geralmente feitas por “treinadores” de professores e outros profissionais conhecidos dos com autismo. Mas muitas vezes há um mínimo de compreensão de como planejar e utilizar o conceito de “estrutura”.

Uma definição obtida através de dicionário é: como a ação de criar ou construir – colocando as coisas em um padrão definido de organização. Por exemplo: um jardineiro com vontade de ter um bonito jardim deve utilizar a organização no planejamento e cultivo de um jardim; sementes e plantas devem ser dispostas dentro de um padrão pré-determinado, prevendo assim as necessidades de cada planta no que se refere a sombra, sol, água e proximidade de outras plantas. Utilizando-se de tal organização consegue-se ampliar a força das plantas e compensar/evitar suas fraquezas, propiciando seu crescimento de forma mais rápida e com maior produção de frutos. Os professores também devem organizar o cotidiano da sala de aula para que os alunos possam otimizar suas habilidades assim como desenvolver aquelas que estão mais comprometidas.

Antes de explorar um pouco mais o uso da organização na sala de aula, será útil rever rapidamente algumas das dificuldades da criança autista e como elas apontam para a necessidade de uma organização, quando se busca sucesso no ensino.

Dificuldades de linguagem receptiva (compreensão das mensagens ouvidas) é característica do autismo. Muitas vezes o aluno pode não entender a mensagem quando o professor está acreditando que ele esteja entendendo, causando assim uma reação de agressividade ou de falta de iniciativa. Pode também acontecer que

o aluno não possua linguagem suficiente para comunicar verbalmente ao professor que está cansado, com calor, com fome, entediado ou com vontade de ir embora, exceto através de birras e pirraças.

Ele pode ter uma memória sequencial pobre (memória das sequências dos fatos, sons, etc) e não conseguir manter a sequência dos eventos, mesmo que os cotidianos, ou não ter certeza quando algo diferente irá acontecer. Geralmente ele se sente mais confortável permanecendo em atividades que "já tem costume" resistindo assim a aprender as novas. Muitas vezes ele é incapaz de se organizar ou impor limites a seu próprio comportamento e não tem noção das regras sociais. Isto pode resultar na tentativa de "chamar a atenção" dos outros de forma inapropriada ou de preferir ficar isolado. Devido a sua dificuldade de relacionamento social ele pode não ter motivação para agradar os outros ou não ser sensível a elogios podendo assim parecer que há resistência ao aprendizado.

Hipersensibilidade sensorial pode levar, com frequência, a distúrbios de comportamentos. A distraibilidade e falta de noção e organização da temporalidade podem também causar comportamentos que interferem na aprendizagem.

Organizar a sala-de-aula ou qualquer outro ambiente de ensino ao nível de compreensão do aluno pode diminuir suas dificuldades, resultando assim numa otimização do aprendizado. Este capítulo debate os aspectos de uma estratégia, através da organização, que tem-se mostrado útil em salas de aula para alunos portadores de autismo, independente da idade. Tais aspectos são: * a organização física, * a programação das atividades, * os métodos de ensino.

A chave para se usar cada um desses itens é a individuação. Só a sala de aula fisicamente organizada e programada não beneficiará os alunos, a menos que as habilidades e necessidades de cada aluno estejam sendo consideradas na fase de planejamento. Um professor que use métodos de ensino tais como dicas ou reforço pode não estar sendo eficaz se não avaliar as necessidades individuais e a forma de aprendizado de cada um. Uma discussão mais ampla do uso de cada um destes aspectos será visto a seguir.

Organização da Área física

A disposição física da sala-de-aula deve ser considerado quando se planeja o ensino para alunos autistas. Até a disposição dos móveis da sala pode ajudar ou atrapalhar o funcionamento independente do aluno, o reconhecimento e respeito pelas regras e limites. Não se esqueça das dificuldades do portador de autismo ao planejar a organização física da sala-de-aula. Muitos alunos possuem dificuldades de organização pessoal não sabendo onde ir e como chegar pelo caminho mais fácil. Devido as dificuldades de recepção da linguagem êles geralmente não entendem direções ou regras. A organização do meio ambiente lhes dá pistas visuais, que os ajuda a entender. Algumas pessoas com autismo não altamente distraíveis por qualquer “coisa” do ambiente. Os professores precisarão organizar o ambiente para que não haja tanta distração. Antes de planejar a organização física da sala-de-aula, o professor pode querer avaliar o meio ambiente de modo geral. Uma boa organização não será tão eficaz se existirem outros problemas.

Muitas vezes o professor não tem escolha sobre qual sala lhe será destinada. Mas se houver, há alguns aspectos a serem considerados, como: * o tamanho da sala, * quais as outras salas que estão próximas, * número e acesso a pontos de luz, * localização do banheiro mais próximo, * iluminação, * espaço na parede que possa distrair, * outros aspectos imóveis.

Alguns aspectos indesejáveis podem ser desprezados ou mesmo serem modificados, mas existem algumas situações que podem necessitar uma mudança na sala. Exemplificando:

Uma sala com muitas saídas não é indicada quando se tem alunos que tem hábito de correr. Uma sala para alunos de nível intermediário não pode estar localizada no “hall” do Jardim de Infância, pois isto não proporciona oportunidade para socialização e pode colocar um estigma nos alunos obviamente mais velhos.

Uma sala muito pequena ou sem espaço adequado para a guarda de objetos cria uma atmosfera desconfortável de se ter sempre alguma coisa na frente ou de se

trabalhar “um em cima do outro”. Isto não proporciona uma atmosfera relaxante de aprendizado.

Um aspecto de alta prioridade é a localização do banheiro. os professores que estão treinando os alunos a usar o banheiro não querem ter que andar grandes distâncias cada vez que o aluno tenha que ir lá. Mesmo com alunos independentes no uso de banheiros, o precioso tempo de aula não deve ser desperdiçado com longas viagens ao banheiro.

Uma vez definido a sala-de-aula, o professor está pronto a começar a estruturar as áreas de aprendizado e treinamento no que concerne ao conteúdo da temática de aprendizado. Definir áreas específicas para tarefas de aprendizado específicas, identificar com clareza os limites e fazer materiais facilmente acessíveis ajudam os alunos a saber de forma independente onde devem estar e onde obter seus próprios materiais. Desta forma os professores não tem de estar constantemente repetindo instruções ou lembrando algo aos alunos, causando menos confusão de informações (quantidade de verbalizações) na sala. Salas e alunos diferentes exigirão estruturas diferentes.

Alunos mais comprometidos e os com autocontrole menos desenvolvido precisarão de uma estrutura mais organizada, como limites mais definidos e firmes e mais dicas que os menos comprometidos.

Um professor de alunos mais jovens poderia organizar as áreas de aprendizado para jogos, trabalho individual e independente, lanches e desenvolvimento de auto-ajuda. Pode também haver um grupo e uma área específica para tarefas pré-vocacionais. Uma sala para alunos mais velhos teria áreas de lazer, oficina, aptidões domésticas, auto-ajuda, cuidados pessoais e locais para ensino individualizado. Muitas salas precisam utilizar a área externa como local para que alguns alunos se distanciem de distrações e excesso de estímulos em determinado momento e assim recuperem o autocontrole. Todas as salas devem ter um espaço definido para que os alunos coloquem seus objetos pessoais. Podem ser escaninhos, armários ou caixas especiais. A mesa do professor, ou seu espaço, deve estar separada na sala.

A organização das áreas na sala-de-aula pode começar a disposição natural. Por exemplo: proximidade de janelas e espelhos prejudicam as áreas de trabalho pela distração que causam.

Caso isto não possa ser evitado deve-se usar persianas ou papelão pregado na janela. É benéfico utilizar áreas de trabalho próximas a prateleiras ou armários de forma que os materiais possam ser facilmente acessados. Os armários embutidos são ótimos para esta finalidade pois pode-se criar áreas de trabalho em sua volta. Paredes nuas também, pois as mesas devem ficar de frente para elas e se eliminam algumas distrações.

É importante que a mobília seja apropriada para a idade e tamanho dos alunos. As áreas onde os alunos passam algum tempo em atividades independentes, como jogos e lazer ficarão melhores se estiverem localizadas longe das saídas – elimina-se a preocupação com a fuga de algum aluno. Tapetes, estantes, divisórias, a disposição das mesas – tudo pode ser utilizado para marcar melhor os limites. Por exemplo: a área carpetada pode ser a área de lazer, ou seja os alunos não devem estar em nenhum outro local durante os intervalos.

A área da oficina pode ser delimitada por estantes cheias de materiais e 2 ou 3 mesas mais compridas, de trabalho. Quando um aluno recebe os materiais de oficina deve se sentar naquela área para trabalhar.

Outro exemplo: o professor pode colocar um pequeno tapete em frente ao lavatório/pia para mostrar aos alunos onde ficar quando estão lavando as mãos ou pratos.

Os materiais deverão ser claramente marcados ou organizados dentro do nível de compreensão do aluno. Alguns materiais são apenas para o professor, alguns não podem ser usados durante o tempo de jogos ou lazer. A utilização de figuras, códigos de cores, símbolos numéricos, retratos, podem ajudar os alunos a marcar, buscar ou guardar os materiais de forma independente.

Quando o professor planeja a organização física da sala é imprescindível levar em consideração as necessidades individuais de cada um. A individualização pode ser ilustrada como exemplo de três áreas de trabalho estruturadas diferentemente dentro do espaço da oficina numa sala:

1. nos dois lados da oficina estão estantes cheias de material de trabalho – isto define a área de trabalho;
2. no meio da oficina estão uma mesa e cadeiras para os que não se importam com as atividades dos outros ou estão aprendendo a lidar com distrações. Outra mesa de trabalho está de frente para uma parede nua e há fitas crepe marcando no chão onde as cadeiras devem ficar durante o trabalho – esta é para alunos mais facilmente distraídos e que divagam quando não estão ocupados;

3. uma terceira área de trabalho é separada em dois lados com divisórias e ficam de frente a uma parede nua. O aluno que aqui deve trabalhar é aquele que é facilmente distraído pelo que os outros estão fazendo e tem comportamento que pode perturbar os que trabalham.

As necessidades dos alunos deve ser avaliada em separado. A medida que o aluno trabalha de forma mais independente este tipo de estruturação pode ser reduzida gradativamente. Algumas perguntas que devem ser consideradas quando os professores organizam suas salas:

1. Há espaço para o trabalho individual e em grupo?

2. As áreas de trabalho estão localizadas em ponto de menor distração?
3. As áreas de trabalho estão identificadas para que o aluno encontre seu próprio caminho?
4. Existem áreas de trabalho consistentes para aqueles que precisam?
5. O professor tem fácil acesso visual a todas as áreas de trabalho?
6. Há lugares para os alunos colocarem os trabalhos concluídos?
7. Os materiais de trabalho estão em área central e próximos as áreas de trabalho?

8. Os materiais para os alunos são de fácil acesso e claramente marcados para eles?
9. As áreas de lazer ou jogos são amplas?
10. Estão distantes das saídas?
11. Estão distantes de áreas de materiais, a que os alunos não devam ter acesso durante o tempo livre?
12. Os limites das áreas estão claros?
13.As prateleiras da área de jogos ou de lazer estão cheias de brinquedos ou jogos quebrados que ninguém usa?

Programação

O professor deve usar um esquema para conseguir ensinar os alunos. Dois alunos estão distraídos na cozinha com uma atividade culinária em companhia do professor assistente.

Há um aduno tecendo um tapete na área de lazer.
Outro está na oficina trabalhando independentemente na elaboração de uma lista de atividades e um quinto aluno está fazendo exercícios individuais com um professor.
Ao fundo ouve-se um relógio marcando a hora.

- Ele soa e parece que haverá uma enorme confusão na medida que os materiais são guardados, as cadeiras afastadas, os lembretes são feitos juntamente com os elogios, algumas instruções são passadas, todos passam a uma nova área da sala e o trabalho recomeça.
- Como é que todos sabem onde ir e como fazer?
- Como os professores sabem por quem são responsáveis?
- Por que funciona tão bem?

Esta classe com certeza tem uma programação clara, consistente e objetiva, um esquema que determina quem, o que e quando.

Programação é parte da organização das atividades que os alunos autistas necessitam. Muitos tem problemas com memória sequencial e organização no/do

tempo. Dificuldades de linguagem receptiva também pode tornar difícil aos alunos compreender o que eles deveriam estar fazendo.

Além de dar orientação a todos sobre certos períodos de tempo, a programação das atividades ajuda-os a prever acontecimentos diários e semanais. Isto diminui a ansiedade sobre o não saber do que ocorrerá em seguida.

Além de saber qual atividade ocorrerá depois, a programação auxilia os alunos a se conduzir de forma independente entre as atividades. Sua programação lhes diz onde devem ir em seguida. Além disso alunos com pouca iniciativa podem ser motivados a completar uma tarefa considerada difícil se perceberem pelo esquema montado(programação) que esta será seguida de atividade ou tarefa mais agradável.
Geralmente há dois tipos de programação utilizados simultaneamente nas salas. O 1. tipo é a programação geral da classe; e o 2. tipo são os esquemas individuais.

A programação global delineia os eventos diários, porém não especifica atividades de trabalho para os alunos mas mostra os horários, intervalos, etc. Por exemplo:

8:30 – chegada dos alunos, guarda de objetos
8:45 – sessão de trabalho
9:30 – sessão de trabalho
10:15 – intervalo
10:30 – lazer
11:00 – sessão de trabalho
11:45 – preparo para o almoço
12:00 – almoço
12:30 – pátio, ginásio
13:00 – limpeza das mesas e chão da cozinha
13:45 – sessão de trabalho
14:30 – despedida

Este esquema mostra quando os alunos estão trabalhando e quando estão desenvolvendo outras atividades.

Durante as sessões de trabalho alunos e professores podem estar envolvidos em uma série de atividades, desde o trabalho pré-vocacional independente, treinamento individual sobre auto-ajuda, até sobre tarefas na escola. Estas, atividades, se refletem na programação individual.

A programação geral pode até ser semanal, exceto nos dias de excursões, eventos especiais ou treinamentos comunitários.

A programação geral da classe é geralmente afixada em algum lugar da sala para que todos possam ver e a utilizarem. Esta é geralmente revisada quando da chegada dos alunos ou durante uma sessão matinal de grupo. O formato pode ser escrito, porém como nem todos serão capazes de entender o escrito, pode-se utilizar figuras ou desenhos representando as atividades. Por exemplo: a figura de uma carteira ou mesa pode ser usada no lugar de “sessão de trabalho”.

A programação com gravuras pode ser disposta de cima para baixo ou da esquerda para a direita em um grande cartaz. Usando esta tabela global os professores podem organizar melhor as responsabilidades diárias, ou semanais. Um quadro de horário e atividades com a tabela anexa para cada professor é fácil de manusear e de consultar.

Para dividir as responsabilidades dos professores deve-se considerar quais os alunos trabalham bem em pequenos grupos, quais conseguem exercer atividades de forma independente, qual atividade necessita do professor fora da sala e quais alunos tem comportamento de difícil controle.

Ambos professores (e outros voluntários que usem a programação) devem saber quais são e a quem acomete suas responsabilidades.

Para ajudar aos alunos a compreender o que fazer durante as atividades constantes na programação geral, usam-se as tabelas individuais. Elas podem ter formas variadas mas devem ser individualizadas, adequadas a idade, balanceadas entre

atividades difíceis e fáceis e baseadas na capacidade de compreensão e execução de cada um (quanto reforço ou mudança de atividade pode ser necessária).

As programações individuais variam desde aqueles que são dirigidos e administrados pelos professores até os que os próprios alunos programam e desenvolvem.

O aspecto importante é que são individualizados, isto é, criados para e compreendidos pelos alunos.
Alguns exemplos:

1. Quando o professor e aluno terminam uma atividade (e seu consequente reforço), o professor mostra o item da próxima atividade. Ou o aluno segue para a área designada levando o item consigo ou usa o item como exemplo para apanhar outros materiais necessários e os leva para a mesa de trabalho.

2. Sobre a mesa do aluno está um cartaz onde estão fixados círculos de papel em cores diferentes, em fileira vertical. O aluno aprende a retirar o círculo da parte superior e compará-lo a outro igual, colocando-o numa caixa na estante da área de trabalho. Ele leva a caixa para a mesa, completa o trabalho na caixa (com ou sem ajuda do professor, dependendo da tarefa) e põe a caixa de volta na estante quando termina. Ele continua assim até que todos os círculos coloridos tenham sido feitos.

3. Afixados ao quadro do lado da área de trabalho do aluno estão enfileiradas 4 ou 5 fotos para cada sessão de trabalho. O aluno começa com a foto da parte superior e obtém os materiais, completa a atividade e guarda os materiais. Ele continua a seguir o esquema através das fotos para a sessão de trabalho. A última foto em cada fileira será de um jogo ou brinquedo que o aluno goste. Quando alcança a foto, ele pode brincar até que soe o sinal para o início de uma nova sessão de trabalho. Pregado na mesa está um pedaço de papel dividido em 3 fileiras de 3 quadrados cada. Cada quadrado tem um desenho ou lista de número. Cada quadrado corresponde a um bloco de horário da programação global da classe. O aluno segue a tabela da esquerda para a direita. O primeiro bloco relaciona os números das

tarefas que ele deve fazer sozinho na área da oficina. Ao sinal de término do 1. período de trabalho, ele segue as instruções do segundo bloco, que mostra o desenho de uma mesa e cadeira, representando o trabalho individual com o professor.

O 3. bloco tem o desenho da área de recreio. O aluno continua observando o esquema (programa) durante o dia. Este aluno recebe dinheiro sempre que completar satisfatoriamente ou tenha executado todas asa tarefas relacionadas ou desenhadas em cada bloco. Ele gasta seu dinheiro com merenda e. ao final do dia, com guloseimas ou pequenas surpresas como adesivos, etc.
4. Após a chegada, o aluno guarda seus objetos pessoais e apanha o quadro de horário e atividades que está dependurada na parede. Cada quadro tem um quadrinho para ser marcado.

O aluno e professor preparam o programa juntos, no final do dia anterior.
Ele verifica qual será sua atividade de 8:30 hs e a completa.
Então chama o professor para conferir seu trabalho e recebe a marcação no quadrinho indicado.
Sua próxima tarefa está prevista para as 8:30 hs.
Se houver tempo livre, ele pode usa-lo tranquilamente na área de lazer.
Ele passa o dia consultando a tabela e o relógio.
Ele não recebe OK se não completar a tarefa no tempo e/ou comportamento indicado.
Após receber certo número de OK's ele recebe uma estrela no painel no fim do dia.

Quatro estrelas numa semana resultará na escolha da atividade favorita ao invés de trabalho na tarde de 6a. feira.

Todos estes exemplos mostram o trabalho através da individualização. Para os alunos que não sabiam ler ou entender as figuras deve-se usar cores ou objetos para ajudá-los nas atividades diárias.

Alguns programas tem 2 ou 3 atividades a serem completadas em determinado período de tempo, enquanto outros tem apenas 1 antes do intervalo ou do reforço. cada esquema individual também reflete a preferência do aluno pelas atividades com alternância das mais com as menos agradáveis.
A utilização de programas claros e consistentes facilitam o funcionamento perfeito da classe e deixa mais tempo para o ensino e aprendizado em si, ao invés de constantes reorganizações e planejamentos durante o horário de aula.

A medida que os alunos aprendem a entender e observar os horários êles desenvolvem boa capacidade de trabalho independente e conseguem seguir instruções, que são muito importantes para o sucesso em situações futuras(seja de ordem vocacional ou doméstica).
A seguir estão algumas questões que os professores devem considerar no planejamento da programação da classe ou dos alunos individualmente.

- A programação está claramente delineada de forma que os professores saibam todas as responsabilidades diárias?
- Há equilíbrio das atividades individuais, em grupos independentes e de lazer, diariamente?
- A programação individual leva em conta as necessidades do aluno quanto a intervalos, reforço, atividades indesejadas, seguidas das atividades preferidas?
- O programa ajuda o aluno nas transições onde ir e onde fazer?
- O programa auxilia o aluno a saber onde e quando começar e terminar uma tarefa?
- Como são assinaladas as transições e mudanças de atividade? por sinais? por orientação do professor? pelo relógio de parede?
- A programação é representada de forma facilmente compreendida pelo aluno?

Método de Ensino

O professor deve sistematizar e organizar os métodos de ensino com a finalidade de ensinar de forma eficaz.Uma outra maneira de usar a organização para ajudar os alunos a um desempenho bem sucedido é na montagem das tarefas dos professores. Aqui também as dificuldades de recepção da linguagem prejudicam a compreensão dos alunos no que é esperado deles. Instruções para as tarefas e o uso de dicas e reforços devem ser organizados e sistematizados a fim de propiciar experiências de sucesso. Isto torna as situações de aprendizado mais previsíveis (e portanto mais fáceis) e ajuda-os a superar a distração, a resistência a mudanças e a falta de motivação. As instruções podem ser dadas verbalmente ou não.

Em qualquer caso as instruções devem ser dadas ao nível de compreensão do aluno. No caso de instrução verbal, isto significa usar a quantidade mínima de linguagem necessária. Por exemplo: não invés de “quero que você termine de colocar todas essas porcas e parafusos juntos e quando terminar você pode ir para a área de lazer e escolher um brinquedo para brincar” – “primeiro termine as porcas e parafusos e depois brinque”.
A segunda forma de emissão transmite a mesma essência de mensagem. Instruções verbais também podem ser acompanhadas de gestos, para ajudar a compreensão. No exemplo anterior, o professor pode apontar para todas as porcas e parafusos e depois para a área de lazer enquanto dá as instruções – deve ter a atenção do aluno antes de começar as instruções. Isto não quer dizer necessariamente ter contato visual.
Alguns alunos podem expressar atenção pela orientação corporal, reação verbal ou pela paralisação de outras atividades. Ao dar instruções o professor precisa estar certo que as expectativas e consequências estão organizadas e claras para o aluno. Se um aluno não sabe onde estão os materiais, como iniciar a tarefa ou o que fazer quando terminar, então é provável que ele não execute a tarefa de acordo com a expectativa do professor.

Além de usar gestos, as instruções podem também serem dadas através de dicas visuais tais como apresentar e posicionar materiais de forma sistemática, assim como utilizar desenhos e instruções escritas.

Organizar o trabalho de maneira uniforme da esquerda para a direita, lhes fornece uma sistemática para completar as tarefas de forma mais independente sem necessidade de tantas instruções verbais. O fornecimento de apenas dos materiais que o aluno precisará para as tarefas específicas será menos confuso para ele.

A colocação dos materiais no ambiente onde serão usados também pode ajuda-lo a seguir as orientações e a completar as tarefas com maior sucesso, como por exemplo: colocar limpa vidros, limpadores de pia e de vasos, esponjas, etc. no banheiro a ser limpo – são pistas de quais tarefas devem ser executadas e quais materiais usar.
Peças de encaixe (tipo quebra cabeça) e instruções também podem ajuda-los a se tornar e a permanecerem mais organizados enquanto trabalham. Os professores podem usar amostras ou figuras de produtos acabados para mostrar aos alunos o que deve ser feito. Figuras e instruções escritas (similares a uma receita) podem ser usadas para ajuda-los a compreenderem uma tarefa na sequencia correta. O professor deve ter cuidado para não dar dicas que causem distração.

Alguns podem não ser capazes de compreender o método proposto pelas peças de encaixe, ou mesmo uma figura mais complexa, assim como não ter aprendido ainda a trabalhar da esquerda para a direita. Tais capacidades devem ser avaliadas e feito planejamento de treinamento individual da mesma forma que outras atividades são ensinadas.

Ao ensinar novas tarefas os professores usam dicas para ajudar os alunos a terem sucesso no que estão aprendendo e fazendo. Existem tipos diferentes de dicas utilizadas para ajuda-los ou dar-lhes lembretes. Uma dica física é usada quando o professor guia as mãos do aluno a levantar a calça após ir ao banheiro.

Uma dica verbal é quando lhe é dito para colocar um guardanapo na sua bandeja de almoço. Dicas visuais podem incluir formas variadas, por exemplo: as peças de encaixe, instruções escritas, cartão colorido que o aluno compara a uma caixa de trabalho para fazer sua própria tarefa.

Creme de amendoim escrito em letras garrafais para chamar a atenção para o vidro. Uma dica pode ser também um gesto, p. ex.: ao invés de dizer ao aluno para pegar um guardanapo, o professor aponta para o porta-guardanapo ou para o espaço vazio na bandeja. Modelagem ou demonstração de como algo é feito também pode ser uma dica.
As dicas podem também ser sobre situações, tais como “olá” – que é para cumprimentar alguém.

Para se usar dicas de forma eficaz o professor deve ser sistemático na sua apresentação. Isto quer dizer que a dica deve ser clara consistente e direcionada ao aluno antes que ele responda incorretamente, p. ex.: a professora está ensinando ao Charles como lavar pratos; o primeiro passo escolhido por ela é a quantidade adequada de detergente e começa a espremê-lo sobre a água; êle espreme muito e ela diz “não”, que é uma dica para alertar Charles; “isto é muito, use somente um pouco de detergente” – esta forma é ineficaz! Para ser eficaz a professora poderia começar com uma dica verbal: “somente um pouco de detergente”; a seguir ela ajuda Charles a espremer o frasco em um recipiente de medir (pode ser a tampa de refrigerante) e lhe mostra como espalha-lo na água para fazer espuma; continua assim por 3 dias.

Eventualmente a professora não precisa usar dicas verbais ou físicas e Charles mede a quantidade certa de detergente por si mesmo usando a tampa de refrigerante. Uma gama de dicas foi usada para deixar claro a Charles a quantidade de detergente a ser usada e as dicas lhe foram dadas antes que ele tivesse a oportunidade de usar a quantidade incorreta.
Os professores também precisam estar atentos ao utilizar dicas e pistas quando assim não o desejarem. É muito importante aqui o posicionamento do professor e do aluno para o aprendizado. Muitas vezes as resposta corretas podem ser transmitidas aos alunos pelo simples movimento da cabeça ou olhos do professor a resposta correta. Alguns alunos não continuarão a trabalhar sem olhar para o professor após cada etapa, para confirmação ou não de seu desempenho. Em tais situações o

professor pode se posicionar ao lado ou atras do aluno ao invés de ficar na sua frente – nesta posição menos dicas não intencionais serão transmitidas.

A maior parte das pessoas são motivadas a trabalhar devido a uma combinação de elogios de outros, satisfação interior e compensação pecuniária. Os alunos autistas não são automaticamente motivados por tais coisas. Os professores precisam descobrir quais coisas os motivam e assim ensiná-los como um sistema de contingências funciona para eles. P.ex.: um professor descobre que há interesse em sentir (apalpar) e usar lixa. Os horários podem ser organizados de forma que ele saiba quando terminar sua tarefa, usando lixas na oficina – assim espera-se que esta situação propicie motivação para o trabalho.

O reforço pode incluir uma gama de itens ou atividades. Muitos alunos são motivados por alimentos ou brinquedos que realmente gostam. Outros podem ser motivados por uma atividade preferida. Alguns podem ser capazes de ganhar dinheiro, ou fichas durante o dia e guardá-los para trocar por reforço mais tarde. Todos os alunos devem receber elogios ou “reforços” sociais. Existem alunos para os quais o elogio de um adulto ou autoridade pode ser estímulo suficiente para mantê-lo ocupado, trabalhando e aprendendo. Existe também alguns alunos que encontrarão satisfação em completar o trabalho e não precisarão de outros tipos de reforços.

Para se usar o reforço como ferramenta eficaz de ensino o professor deve ser sistemático no seu uso. O tipo e frequência do reforço, de forma individual, deve ser planejado antes das atividades – alguns costumam precisar de reforço constante enquanto outros podem tê-lo de forma intermitente. O tipo de reforço deve ser adequado e natural a atividade que o aluno está desenvolvendo e ao nível de compreensão do aluno. P. ex.: se o aluno não compreende como funciona o sistema de fichas, então não será este um reforço eficiente/indicado). O professor deve estar seguro que o reforço segue de imediato o comportamento ou capacitação ensinada ou aumentada, de forma que o aluno perceba claramente o relacionamento entre os dois. Não pode haver dúvidas para o aluno o objetivo a ser alcançado. O professor

deve ter condição de determinar se um estímulo é eficaz pela avaliação do interesse do aluno e na aquisição ou ganho na atividade ou conduta que está sendo reforçada.

A seguir algumas perguntas que os professores devem considerar ao planejar os métodos de ensino para serem eficazes:

1. O professor tem a atenção do aluno antes de serem dadas as instruções?

2. A linguagem verbal utilizada é específica para o nível de compreensão dos alunos?
3. Os gestos estão acompanhados de instruções verbais para ajudar o aluno a entender quando ele está com dificuldade de compreensão?
4. O aluno recebe informação suficiente para ser capaz de completar uma tarefa o mais independente possível?
5. A disposição e organização dos materiais ajuda a transmitir instruções para os alunos?
6. Os materiais são apresentados de maneira organizada? 7. Há excesso de materiais apresentados em determinada hora?
8. O aluno está recebendo a ajuda que precisa para completar a tarefa com sucesso?
9. As dicas escolhidas são específicas ao estilo e nível de aprendizado do aluno?
10. As dicas são dadas antes que o aluno responda incorretamente?
11. O posicionamento do professor foi estruturado de forma que o aluno não perceba dicas não intencionais?
12. O aluno está recebendo “feed-back” claro sobre as respostas ou sobre seu comportamento (conduta) adequado ou incorreto?
13. As consequências e reforços são tornados claros para o aluno? Elas seguem de imediato o comportamento trabalhado?
14. O reforço é dado com a necessária frequência? 15. os reforços são baseados no nível de compreensão e motivação do aluno?

Para ensinar eficazmente alunos autistas, o professor deve proporcionar uma organização do método de trabalho, incluindo a sala-de-aula, de maneira que os alunos entendam onde ficar, o que fazer e como fazê-lo, de forma mais independente possível.

3- METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA CRIANÇAS AUTISTAS

A formação docente perpassa por varias áreas do conhecimento e a educação especial é extremamente importante no currículo de um futuro educador já que ele terá experiências com diversos alunos em sala de aula, até mesmo alunos com necessidades especiais como os autistas, por exemplo, por isso é preciso conhecer este aluno, sua construção sócio histórica e o mais importante saber métodos de ensino para o ingresso educacional destes alunos. Ao se falar de autismo, os estudos realizados por Leo Kenner e Hans Asperger foram os primeiros na pesquisa sobre o assunto e puderam identificar também que este transtorno é mais comum em meninos, devido a fatores genéticos, embora não exista um único gene que determina o autismo. Na década de 60 devido à epidemia de rubéola, foram associados os fatores ambientais a crianças autistas, as mulheres que adquiriam a doença no período de gestação os fetos poderiam nascer com o transtorno, mas outros fatores ambientais também foram associados como o alcoolismo, substâncias abortivas, dentre outros. Abriu-se caminho para outros estudiosos que focaram em analisar de forma mais sistemática o autismo, percebendo problemas psicológicos em todos os indivíduos que apresentam o diagnostico de autismo, deterioração da interação social com os outros, comunicação verbal e não verbal e as atividades lúdicas e imaginativas. Essas expressões que são comuns para pessoas sem o transtorno, para pessoas com autismo são difíceis de serem construídas, devido à dificuldade de demonstrar sentimentos. Por muito tempo o diagnostico do autismo era relacionado com o nível de emoção das mães, no qual eram chamadas de mães geladeira pelo fato de muitos autistas não demostrarem emoção, então as mães eram as responsáveis por isso. Era um equivoco, sobre esse diagnostico Sacks (1995) fala sobre a autista Temple Grandin que vivenciou essa experiência quando criança, a própria Temple fala que ao contrário do que os médicos disseram, sua mãe era muito afetiva e demonstrava suas emoções para ela. Embora tenha sido detectado na década de 40, o autismo foi ter uma análise mais aprofundada décadas depois.

> (...) Mas foi apenas anos 70 que BeateHermelin e Neil O'Connor e seus colegas em Londres, formados na nova disciplina da psicologia cognitiva, dedicaram-se à estrutura mental do autismo de uma maneira mais sistemática. Seu trabalho (e o de Lorena Wing, em particular) sugere que existe um problema essencial, uma tríade consistente de deficiência, em todos os indivíduos autistas: deterioração da interação social com os outros, da comunicação verbal e não verbal e das atividades lúdicas e imaginativas. (SACKS, 1995, p. 254)

Ao levar a criança autista para a sala de aula, muitos professores não sabem como lidar com esse tipo de criança, desconhecendo os vários tipos desse transtorno. Não é obrigação de o professor saber, pois não existe nenhuma legislação que garanta que ele deve ter uma preparação ou formação para saber lidar com estes alunos na sala de aula. Há apenas a lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012 que institui uma Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e que incentiva os professores a ter uma capacitação para lidar com as crianças autistas.

A presente pesquisa é de cunho qualitativo, em que serão desenvolvidos conceitos, ideias e entendimentos a partir de pesquisas feitas para comprovar algumas teorias no que diz respeito ao autismo. Será utilizada a pesquisa bibliográfica que consistirá no levantamento de dados por diversas fontes.

> (...) Do ponto de vista dos procedimentos técnicos (Gil, 1991), pode ser: Pesquisa Bibliográfica: quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet. (GIL (1991) apud SILVA E MENEZES (2001) p.21).

Esta pesquisa foi constituída a partir de livros, artigos, monografias e relatos de experiências para análises, além das discussões na sala de aula e em reuniões com o grupo e com a orientadora. Buscaremos responder: Quais metodologias de ensino podem auxiliar o processo de aprendizagem para crianças autistas? Tendo em vista que nem todas as metodologias utilizadas na sala de aula favorecem na aprendizagem destas crianças e que há também um fator que impossibilita o uso destas metodologias que é a falta de preparação do professor para atuar numa sala com alunos com deficiência. Sendo assim, cientes desses desafios e dos questionamentos do professor acerca do que fazer no cotidiano da sala de aula, nos propomos trazer uma reflexão sobre as metodologias de ensino pra crianças autistas. Deixando claro que o nosso objetivo não é trazer receitas prontas a ser seguidas, ao contrário, o sucesso do ensino e aprendizagem se dará mediante a contínua observação e experimentação cuidadosa, levando em conta suas particularidades. Ou seja, essas metodologias "devem atender à natureza única de cada pessoa com autismo e criar condições que permitam a expressão máxima das capacidades individuais" (Santo e Coelho, 2006, p. 7).

1- Um olhar sobre o autismo.

Autismo segundo o mini Aurélio (2001.p.76) é um fenômeno patológico caracterizado pelo desligamento da realidade exterior e criação mental de um mundo autônomo. Mas para o Ministério Público de São Paulo (2011, p.2):

> O Autismo é um Transtorno Global do Desenvolvimento (também chamado de Transtorno do Espectro Autista), caracterizado por alterações sig- nificativas na comunicação, na interação social e no comportamento da criança. Essas alterações levam a importantes dificuldades adaptativas e aparecem antes dos 03 anos de idade, podendo ser percebidas, em alguns casos, já nos primeiros meses de vida. As causas ainda não estão claramente identificadas, porém já se sabe que o autismo é mais comum em crianças do sexo masculino e

> independente da etnia, origem geográfica ou situação socioeconômica.

O autismo surge na década de 40 diagnosticado pelos psiquiatras Leo Kanner e Hans Asperger, sendo investigados por cada um deles, grupos diferentes de crianças, as quais apresentavam sintomas bastante diferenciados. Kanner estudou um grupo de crianças retardadas mentais1 , estas apresentavam convulsões e sintomas neurológicos (movimentos repetitivos, tiques, balanços, giros, brincadeira com os dedos, problema com coordenação e equilíbrio, distúrbios linguísticos, dentre outros.), ele acreditava também que o autismo era desenvolvido em crianças que eram geradas por mães com comportamento frio, áspero (mãe geladeira), e por anos acusou as mães de serem culpadas pelo desenvolvimento da doença nas crianças, um fator biológico o qual foi revertido na década de 60, quando estudos apontaram que o autismo é uma doença genética, sendo esta heterogênea, certos momentos dominante e outros recessivo, podendo ser consequências de problemas metabólicos ou mecânicos. Asperger por sua vez examinou crianças com menos problemas neurológicos, que se comportam de forma normal, crianças conhecidas pelo auto desempenho, a qual ficou denominada como a síndrome de Asperger, com características bem diferentes do autismo clássico, com comportamentos e ações menos agressivas. As características na pessoa autista vária de acordo com o transtorno detectado, a síndrome do espectro do autismo segundo a AIA (Associação para a Inclusão e Ação ao Autismo) do município de Braga2 , é uma série de perturbações do desenvolvimento da criança caracterizadas por um conjunto de sintomas e provocadas por um problema a nível neurológico, ocasionando a falta de habilidades sociais no qual a pessoa deixa de entender o outro, dificuldade da fala verbal e não verbal, uso de movimentos e ações repetitivas. Seus sintomas são identificados antes dos 3 anos de idade e podem melhorar com o passar dos anos e o devido tratamento,

> O termo TDP, ou Transtorno de Desenvolvimento Pervasivo, é utilizado para descrever problemas no desenvolvimento de uma criança. Os TDPs são chamados de transtornos de “espectro” porque cada criança apresenta sintomas que

> diferem em intensidade, variando de leve a bastante grave. (AUTISM CONSORTIUM, 2008, p.01)

Os transtornos autistas são os considerados que atuam em três áreas das habilidades humanas: comunicação, habilidade social e comportamento, no caso dos TDP-NES (Transtornos de Desenvolvimento Pervasivo- Não Específico) e síndrome de Asperger, não apresentam problemas nas três áreas, apresentando problemas específicos que pode ajudar no seu convívio social. Existem também os distúrbios de menos frequência o caso da Síndrome de Rett e Transtorno Desintegrativo da infância (TDI). A síndrome de Rett diferencia-se dos TEA'S por ser mais comum em meninas e por ser um transtorno de desenvolvimento que inicia no desenvolvimento primário normal e consequentemente ocasiona a perca das habilidades motoras, como o torcer das mãos e o crescimento lento. Ela é apresentada em quatro estágios: estagnação precoce, regressão psicomotora, pseudo-estacionário, deterioração motora tardia. O TDI por sua vez, a criança desenvolve-se normalmente até os 3 ou 4 anos, seguido por perdas graves de habilidades.

A Síndrome de Asperger e o transtorno de desenvolvimento pervasivo não especificados, fazem parte do transtorno de espectro autista, pois apresentam dificuldades nas áreas da comunicação, habilidades sociais e comportamento, podendo apresentar as três dificuldades, ou apenas duas ou uma. Este diagrama serve para diferenciar os transtornos do desenvolvimento Pervasivo. O Transtorno Autista, a Síndrome de Asperger e o Transtorno de Desenvolvimento Pervasivo não especificados, fazem parte do transtorno do espectro autista, pois apresentam dificuldades nas áreas da comunicação, habilidades sociais e comportamento, podendo apresentar as três dificuldades, duas ou apenas uma.

Estratégias de ensino: novas possibilidades.

A arte de ensinar não é e nunca foi uma tarefa tão simples como muitos pensam. Ao contrário, tal processo exige uma série de habilidades e competências para que o educador consiga diferenciar e articular fatores sociais, individuais, internos e externos, que influenciam o tempo todo no ensino. Mas se ensinar crianças,

adolescentes, jovens e adultos que estão inclusos dentro dos “padrões” já é tão complexo, o que dizer de ensinar crianças especiais com autismo? Falar no ensino de crianças autistas no contexto educacional brasileiro, de fato ainda é um muito complicado, visto que existe uma série de implicações que não permitem que a palavra inclusão seja literalmente vivenciada na maioria das escolas públicas. Seja por falta de incentivo e investimentos governamentais, seja pela falta de assistência e parceria de todo o corpo pedagógico, seja pela falta de formação do professor ou mesmo pelo conceito de que crianças autistas não aprendem. Nesse sentido compreendemos a angústia de muitos professores ao receberem a responsabilidade de educar crianças autistas. No entanto, mesmo diante de tantos contrapontos é necessário que o professor busque alternativas que podem ser encontradas através de um bom planejamento, além da construção do Projeto Político Pedagógico que é o principal meio que norteará a escola, já que deve ter a participação do professor na sua elaboração e nesta hora o professor precisa ser ousado como cita Gadotti (1940, p. 03) “o projeto da escola depende, sobretudo da ousadia dos seus agentes”. Portanto, com essas alternativas o professor e a escola estarão não só pensando no seu aluno mais também dando um passo importante no ensino para crianças autistas, afinal, esse lhe é um direito garantido por lei. De acordo com o Congresso Nacional, no que diz respeito à educação, a legislação 12.764, de 27 de dezembro de 2012 que institui uma Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, garante perante o Art. 2o , Parágrafo VII –“o incentivo à formação e à capacitação de profissionais especializados no atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista, bem como a pais e responsáveis”. É preciso que estes profissionais busquem essa formação e capacitação, visto que, as crianças autistas devem ser inclusas na escola e para isso os professores devem está preparados para o acolhimento e para o ensino dessas crianças na sala de aula na tentativa de promover a aprendizagem. É um passo importante para conhecer e entender como iniciar um processo de ensino com a criança, entendendo que esta tem direito a uma educação com qualidade, como ainda impõe a lei no que diz respeito ao acesso no Art. 3º, parágrafo IV - que “todo autista tem direito à educação e ao ensino profissionalizante”. Assim, educar

uma criança autista é um grande desafio, mas também um grande privilégio, pois segundo Bereohff “é uma experiência que leva o professor a rever e questionar suas ideias sobre desenvolvimento, educação normalidade e competência profissional” (1994, p.11). Deste modo, levando em consideração que as pessoas com autismo têm uma perturbação no Sistema Nervoso que afetam algumas áreas, e consequentemente dificulta sua interação social e seu domínio de linguagem e comunicação, as práticas pedagógicas devem ser desenvolvidas respeitando essas limitações, mas ao mesmo tempo incentivando a superação. Assim, uma boa metodologia deve ser iniciada com a redução do número de alunos por turma, para que o professor possa oferecer a assistência necessária, deve ser criadas também rotinas de trabalho, incluindo a arrumação da sala, a forma de escrever no quadro etc., pois autistas irritam-se com quaisquer mudanças bruscas. Como no autismo há uma restrição ao domínio da linguagem, mas há também uma percepção visual muito apurada, será necessário que o professor selecione atividades e métodos visuais concretos. Se forem dadas instruções muito longas, o ideal é que se faça por meio de estímulos visuais e não verbais autistas têm dificuldades em sequências verbais. Talvez por essa habilidade visual, é que muitos autistas tornam-se bons artistas, desenhistas e programadores de computador. Caso haja um interesse desses alunos por determinados assuntos, seria ideal estimular e trabalhar com coisas de seu interesse na sala de aula. As crianças autistas por vezes se incomodam com sons altos que lhes deixam perturbadas, por esse motivo é que a voz do professor, a campainha da escola, o arrastar de cadeiras e mesas, o microfone ou qualquer outro tipo de barulho devem ser evitados ou ao menos amenizados. E essa sensibilidade sonora, pode ser aproveitada pelo professor como métodos de ensino, cantar para as crianças pode ser um ótimo meio de efetuar a aprendizagem. Na alfabetização dessas crianças, caso apresente muitas dificuldades na coordenação motora, pode ser utilizado o auxílio de um computador, pois na maioria das vezes os autistas possuem grande habilidade no manuseio destes. Estas e outras metodologias são apenas algumas indicações de como proceder no ensino de autistas, no entanto cabe ao professor ter um olhar sensível

para perceber o que de fato funciona e pode auxiliar no processo de aprendizagem dessas crianças.

> Quanto mais significativo para a criança forem os professores, maiores serão as chances dela promover novas aprendizagens, ou seja, independente da programação estabelecida, ela só ganhará dimensão educativa quando ocorrer uma interação entre o aluno autista e o professor (SCHWARTZMAN E ASSUNÇÃO JUNIOR, 1995).

Sabe-se, portanto que acolher e contribuir com a educação de autistas, não é uma tarefa apenas do educador, no entanto, a figura dele, bem como a relação professor/aluno é imprescindível para o ensino-aprendizagem de qualidade.

Considerações finais:

Diante da pesquisa exposta, pudemos constatar que é de suma importância que as crianças autistas frequentem uma escola o que é um direito garantido pela legislação 12.764, de 27 de dezembro de 2012, visto que, pode ajudar no desenvolvimento além de tentar favorecer a aprendizagem da criança. Esta legislação também garante o incentivo à capacitação dos profissionais para atuar com os autistas, pois é necessário que para estar numa sala de aula com crianças autistas, o profissional deve está preparado para não só saber agir, como também ensinar. Para isso ele deverá utilizar de metodologias que favoreçam a aprendizagem da criança autista. As propostas metodológicas de ensino para crianças autistas tendem a variar conforme suas necessidades e transtorno, cada criança precisa de um atendimento diferenciado com metodologias apropriadas a suas necessidades. É certo que o professor deve respeitar suas limitações, mas deve também propor atividades incentivadoras promovendo estímulos e quem sabe, sua superação. Entendemos que o professor ao ter uma criança autista em sua sala

de aula, é preciso que ele tome algumas providencias para que ela possa se sentir confortável no ambiente. Em suas aulas, deve sempre pensar na criança autista, refletindo sobre possíveis metodologias que ela consiga compreender, para isso o professor pode utilizar da sensibilidade visual e auditiva que alguns autistas têm e preparar suas aulas de maneira que possa usar essas habilidades, possibilitando a compreensão e a possível aprendizagem da criança. Compreendemos que o professor não deve apenas se prender às habilidades que estas crianças têm para promover suas aulas, mas também, criar possibilidades de desenvolver outras habilidades e estimular as limitações que a criança autista possui. Sendo assim, concluímos que é preciso que a escola seja um ambiente inclusivo e propicio para o acesso da pessoa autista, é necessário que saibam lidar com a diferença de estágios existentes e utilizar propostas metodológicas de acordo com a necessidade da criança autista. É de suma importância a formação e capacitação de professores para que estes convivam com naturalidade com as divergências dos alunos que encontrará na sala de aula.

4- TÉCNICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

> ***A inclusão social do autista é um caminho difícil, mas que deve ser enfrentado.*** Karen Borowski. [19/06/2005].

Isolamento.

Essa é a característica central do autismo. A criança que prefere ficar sozinha em vez de com a mãe, que não gosta de ser colocada no colo e não olha para as pessoas com freqüência e duração normais, ou tenha atraso na fala até os dois anos possui características que indicam que ela pode ser portadora da doença. Caso os pais as observem em seus filhos, devem procurar um médico.

O termo autismo era usado inicialmente para caracterizar vivências ricas em pensamentos e emoções, das representações e sentimentos pessoais, com perda da relação com os dados e exigências do mundo circundante. O psiquiatra norte-americano Leo Kanner usou o termo autismo infantil depois de ter sido reconhecido como responsável por algo novo. Em 1943, ele descreveu, em sua publicação intitulada Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo, um grupo de onze casos clínicos de crianças. Elas apresentavam extremo isolamento - não tinham habilidades para se relacionarem com outras pessoas e situações -, falha no uso da linguagem para comunicação e desejo obsessivo ansioso para a manutenção da mesmice.

Às vezes o autismo é confundido com outras doenças que têm sintomas parecidos. Ele é mais confundido com o retardo mental e, em aproximadamente 75% dos casos, há superposição dos dois transtornos. O diagnóstico de paralisia cerebral é também comumente dado aos portadores de autismo.

De acordo com Camargos, as características do autismo devem surgir até os três anos de idade. Elas são:

- Relacionamento interpessoal comprometido;
- Atraso significativo ou ausência da linguagem verbal, mímica e gestual;
- Comportamentos repetitivos e estereotipados;
- Interesses restritos.

"Há também o comprometimento em três organizações estruturais do funcionamento mental-psíquico:

- As funções executivas;
- A Teoria da Mente;
- A Teoria da Coerência Central.

As funções executivas são as capacidades de avaliar uma situação ou cenário, planejar a melhor solução, executá-la e avaliar sua execução. O comprometimento é encontrado principalmente nos portadores de Transtorno de Déficit de Atenção. Já a Teoria da Mente é a capacidade de se colocar no lugar do outro para entender intenções, mentiras e piadas, e responder a elas adequadamente. Por último, a Teoria da Coerência Central é a capacidade que as pessoas têm de, ao olhar um cenário, agregar todas as informações visuais num só contexto. "É como ver um mapa da região Norte do Brasil e ver o Rio Amazonas com seus afluentes. Alguém com o déficit, por exemplo, traria os afluentes sem o Rio Amazonas", explica o médico.

Causas.

O autismo não causa outras doenças, mas outras doenças podem favorecer seu desencadeamento. Os fatores externos que causam o autismo são as doenças infecciosas da gravidez, como a rubéola, a sífilis e a toxoplasmose; as doenças infecciosas do cérebro, como a meningite; as lesões traumáticas; o uso de drogas pelos pais; além de doenças genéticas que cursam com retardo mental.

As estatísticas sobre a doença têm a prevalência de 1:150 a 250 da população. A incidência é de quatro a cinco homens para cada mulher, mas quando a doença se dá no sexo feminino é mais grave. O psiquiatra explica que em toda psiquiatria infantil as doenças acometem mais os meninos e, como regra geral, quando as meninas são acometidas, são por quadros mais graves. Essa proporção seria mais um indicativo das questões genéticas.

De acordo com o psiquiatra, o autista pode ficar curado do ponto de vista funcional, mas dificilmente vai ter uma reabilitação completa do ponto de vista técnico. "Aos olhos de um profissional da área o autista não pode ficar completamente reabilitado, mas do ponto de vista da população, sim.".

Inclusão Social e Escolar.

Para ajudar os autistas, é fundamental que a família e amigos os tratem normalmente, tentando entendê-los em sua forma de ser e assim tentar ajudá-los, propiciando tratamento em todas as áreas que precisem. O tratamento é basicamente feito de reabilitação: psicologia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, escola, fisioterapia, musicoterapia etc. "Muitas pessoas relutam em levar a criança ao psiquiatra com medo de associação à loucura. Só com informações maciças essa idéia errônea pode ser modificada", opina Camargos.

Ele explica que o autismo é uma doença como o diabetes, a hipertensão e a epilepsia. "**Uma criança autista diagnosticada e tratada aos 12 meses tem mais chances do que se diagnosticada e tratada aos 7 anos**. Imagine uma criança diabética ao nascimento e só diagnosticada e tratada aos 7 anos? Estaria com problemas irreversíveis. O ideal é que essas crianças sejam encaminhadas a psiquiatras e neurologistas da área infantil".

Os autistas possuem todas as variações possíveis de inteligência, mas quantoà inclusão escolar, depende de uma série de condições da escola, de seus profissionais e da capacidade da criança. Alguns têm tentado e conseguido, são

muito inteligentes e se dão bem pedagogicamente em escolas regulares, apesar de não conseguirem se socializar, pois não entendem o mundo humano e social.

Muitas pessoas acham estranho o comportamento dos autistas. Mas é importante inclui-los à sociedade, pois eles possuem dificuldades em fazê-lo. Há diversas técnicas para eles se sociabilizarem e cada uma tem um nível de eficiência de acordo com o perfil psicossocial de cada um. Os autistas devem ser estimulados a desenvolverem todas as atividades, sem discriminação.

5- SOFTWARE EDUCATIVO PARA CRIANÇAS AUTISTAS.

Tecnologias assistivas estão sendo amplamente utilizadas em conjunto com dispositivos móveis devido às suas vantagens de mobilidade, acesso à informação de forma rápida, flexível e de qualquer lugar, dessa forma, tornam-se um recurso eficaz no atendimento das necessidades específicas de pessoas com transtornos, como por exemplo o TEA.

Assim, serão expostos alguns aplicativos brasileiros voltados para pessoas com TEA e que fazem uso dos métodos educacionais específicos para educação de pessoas com TEA e que podem, inclusive, ser utilizados pela equipe pedagógica docente, pais, familiares, cuidadores, ou até mesmo pelos próprios autistas no enfrentamentos das dificuldades inerentes a condição educacional dessas pessoas.

Autismo Projeto Integrar

O Aplicativo Autismo Projeto Integrar é um *software* para dispositivos móveis (*smartphones e tablets*) com sistema operacional Android. Seu objetivo é auxiliar pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na organização de suas Atividades da Vida Diária através do apoio audiovisual dos desenhos roteirizados do site Autismo Projeto Integrar.

Este aplicativo possui desenhos sobre comportamento, higiene e uso do banheiro e permite o cadastro do mural "Meus Compromissos" com até 18 atividades representadas em desenhos roteirizados que indicarão o passo a passo de como será a rotina da pessoa com TEA, exibindo uma agenda com as atividades do dia.

Aplicativo Autismo Projeto Integrar - Tela Inicial

Para mais informações sobre o aplicativo, acesse a página Aplicativo Autismo Projeto Integrar.

ABC Autismo

O ABC Autismo é um aplicativo móvel disponível para *smartphones* e *tablets* cuja principal função é auxiliar no processo de alfabetização e servir como ferramenta de apoio no tratamento e educação de crianças e adolescentes com TEA (FARIAS; SILVA; CUNHA, 2014).

O aplicativo ABC Autismo é baseado na metodologia TEACCH, possui 40 fases interativas distribuídas em 04 níveis de dificuldade. Cada nível de dificuldade corresponde à um nível de trabalho TEACCH e suas fases tratam a atividade de transpor figuras de uma área denominada Área de Armazenamento (metade esquerda da tela), até uma área denominada Área de Execução (metade direita da tela). Os quatro níveis do jogo estão representados na figura 1.

Este aplicativo está disponível gratuitamente para smartphones e tablets com sistema operacional Android na loja Google Play. Para instalar, basta acessar o seguinte
endereço: http://play.google.com/store/apps/details?id=com.dokye.abcautismo.

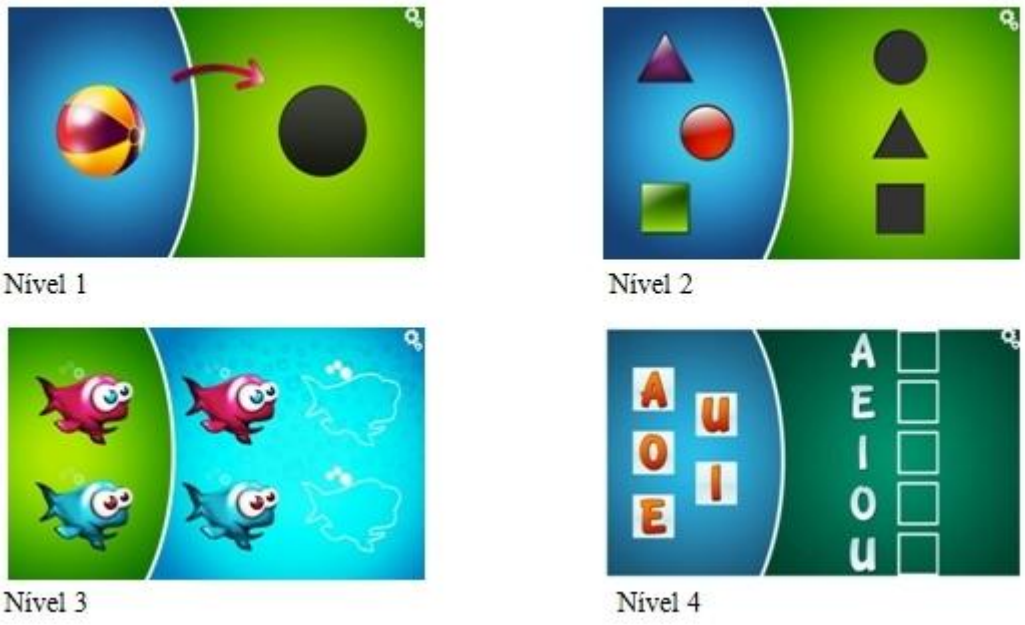


Figura 1 - Os quatro níveis do aplicativo ABC Autismo.

As figuras arrastadas representam objetos concretos e possuem as mais variadas formas e tamanho. Dessa forma, estimula-se o usuário de diversas maneiras, desde o reconhecimento de formatos e cores, até a coordenação motora e o desenvolvimento de atividades de letramento, porém, como os autores frisam, o contato com o objeto concreto, realizado de forma convencional no programa TEACCH, é fundamental para o tratamento, não podendo ser deixado de lado, sendo o aplicativo ABC Autismo apenas um complemento à dinâmica utilizada no processo de intervenção com a criança (FARIAS; SILVA; CUNHA, 2014).

Diversas características do método TEACCH foram implementadas no aplicativo ABC Autismo, entre elas, podemos destacar a ordem crescente de nível, a diferenciação entre tamanhos formas e cores dos objetos representados, a aleatoriedade dos elementos na tela, a utilização de letras do alfabeto e a aprendizagem sem erro, onde os campos foram configurados de modo a não dar destaque aos erros ocorridos durante as atividades, acionando dicas de acordo com o número de erros apresentados, não sendo possível avançar caso um elemento de resposta esteja em um campo inválido (FARIAS; SILVA; CUNHA, 2014).

De acordo com o avançar dos níveis, novos elementos TEACCH vão sendo inseridos. Assim, inicialmente são trabalhadas a transposição de figuras e a diversidade de cores e formas e, à medida que a criança vai obtendo êxito na execução das tarefas, a área aceitável para as respostas diminui, potencializando aspectos como a coordenação motora. Em seguida, são inseridos elementos como a aleatoriedade da apresentação dos elementos na tela, a fim de evitar que o aluno decore a ordem de execução da atividade, e também são trabalhadas diversas representações de um mesmo elemento, atividades de pareamento, sequenciamento e quebra-cabeça. No quarto nível são propostas atividades de letramento, exigindo assim, uma diversidade maior de dicas para uma efetiva aplicação e obtenção de melhores resultados.

O aplicativo ABC Autismo foi testado por 21 crianças de uma associação que atende autistas em Maceió-AL, cada uma em seu nível de trabalho TEACCH adequado, e concluiu-se que ele pode agregar valor ao tratamento de crianças autistas e ser um aparato tecnológico para ajudar no desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita totalmente alinhado ao programa TEACCH, e que também pode proporcionar uma economia de tempo na elaboração e confecção de materiais e atividades por parte dos profissionais de educação (FARIAS; SILVA; CUNHA, 2014).

LIVOX

O aplicativo LIVOX surgiu do esforço dos pais Carlos Edmar Pereira, que possui formação em Análise de Sistemas, e Aline Costa Pereira, que buscavam uma forma de se comunicar com sua filha Clara Costa Pereira, que tem paralisia cerebral. Para isso, eles reuniram uma equipe de colaboradores, incluindo profissionais de tecnologia, fonoaudiólogos e terapeutas e criaram o aplicativo LIVOX, o qual veio a se tornar o primeiro *software* de comunicação alternativa para *tablets* em língua portuguesa do mundo (LIVOX, 2016).

O aplicativo LIVOX utiliza figuras como elementos de comunicação para pessoas com dificuldades na fala, possui cerca de 12 mil símbolos e um repertório variado de

frases e expressões comuns ao cotidiano, como pode ser visto na figura 2. O aplicativo também permite converter texto em voz, podendo ser utilizado como uma forma de comunicação alternativa por qualquer pessoa com dificuldade de fala, seja com paralisia cerebral, autismo, ou até mesmo quem não pode falar devido à um AVC ou câncer de boca, por exemplo. Além disso, possui recursos como varredura inteligente, que permite acionar o aplicativo tocando em qualquer lugar da tela, toque inteligente, que corrige o toque imperfeito da pessoa com deficiência e baixa coordenação motora, criação de itens e pranchas de comunicação personalizadas, conteúdo educacional, que ensina a pessoa com deficiência a ler, escrever, incluindo conceitos complexos como matemática, e um algoritmo inteligente, que se ajusta para deficiência motora, cognitiva ou visual do usuário, permitindo que até pessoas cegas utilizem o aplicativo (LIVOX, 2016).

Este aplicativo está disponível para smartphones e tablets no site http://www.livox.com.br/ e requer a aquisição de uma assinatura para utilizar.

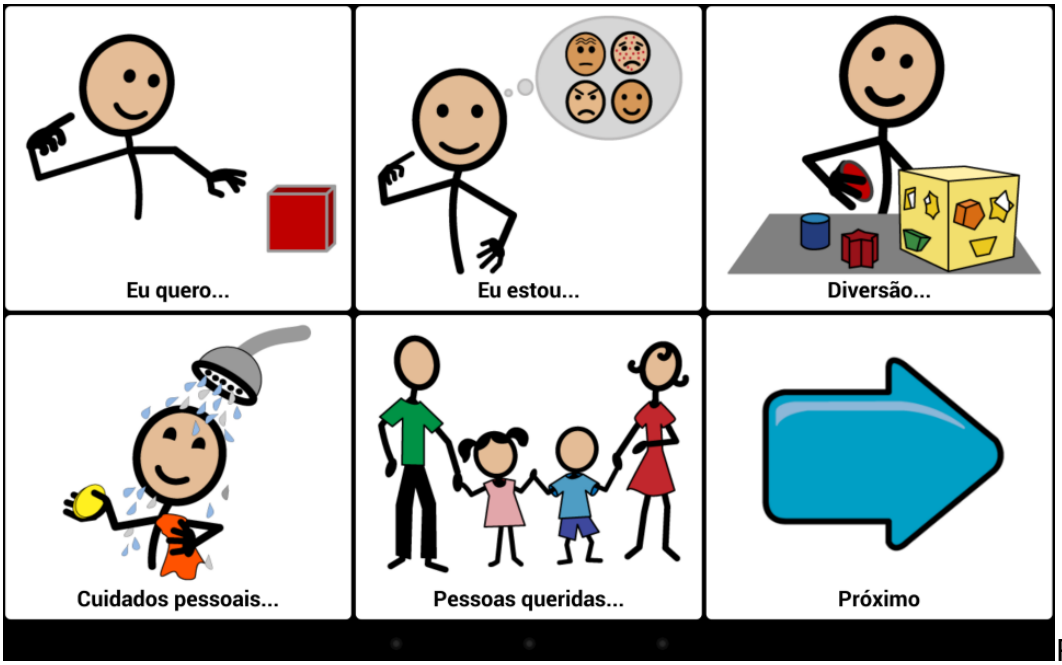


Figura 2 - Aplicativo LIVOX.

O LIVOX recebeu o prêmio de melhor aplicativo em inclusão social do mundo, sendo utilizado por muitas famílias e instituições de ensino e saúde no Brasil, e está

sendo traduzido para diversas outras línguas, como alemão, árabe e dinamarquês (LIVOX, 2016).

OTO (Olhar, Tocar, Ouvir)

O OTO (Olhar, Tocar, Ouvir) é um aplicativo desenvolvido como uma ferramenta educacional para auxiliar crianças em diferentes níveis do TEA a aprender o alfabeto de uma forma lúdica, interativa e autônoma, através de associações de imagens e sons (RODRIGUES; ABILHOA, 2015).

O aplicativo OTO foi concebido para ser intuitivo e de fácil manuseio para proporcionar autossuficiência para as crianças com TEA. Nesse contexto, o aplicativo consiste de um conjunto de imagens que representam as letras do alfabeto. Ao tocar sobre uma dessas letras, é exibida a figura de um animal ou objeto, permitindo a associação entre a letra e a figura (figura 3). Além disso, foram inseridos sons tanto às letras quanto às figuras, permitindo maior percepção e engajamento por parte das crianças (RODRIGUES; ABILHOA, 2015).

Este aplicativo está disponível gratuitamente para smartphones e tablets com sistema operacional Android na loja Google Play. Para instalar, basta acessar o seguinte
endereço: http://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.myalphabeto.

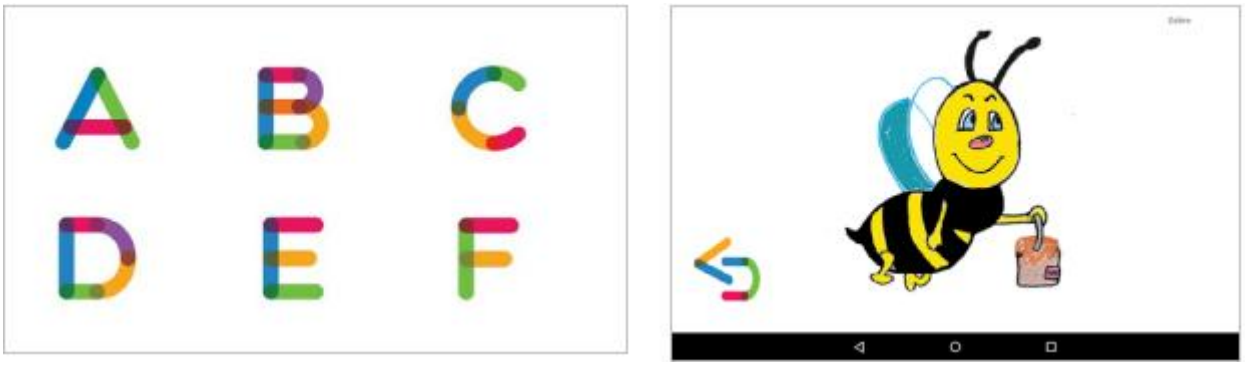


Figura 3 - Aplicativo OTO - Letras e Figura.

Para avaliar o aplicativo, foram realizados testes com 24 crianças com TEA na AMA (Associação Amigos dos Autistas), em Maringá, e concluiu-se que ele é capaz de ajudar na alfabetização de crianças com TEA. O aplicativo superou as expectativas, facilitando a educação em sala de aula e até mesmo em casa, pois o aplicativo apresenta grande facilidade de manuseio, é muito simples e chamativo, prendendo a atenção e o interesse das crianças com TEA (RODRIGUES; ABILHOA, 2015).

Lina Educa

O aplicativo Lina Educa tem o objetivo principal de “desenvolver a capacidade intelectual aliada a noções de organização, para que a criança autista possa habituar-se a uma rotina educacional” (GOMES; SILVA, 2007, p. 05). Este aplicativo pode ser utilizado como reforço na elaboração das atividades de alfabetização e da vida diária (AVDs).

O Lina Educa possui um calendário (Figura 4) onde é possível construir a rotina da criança autista e cada dia da semana significa uma disciplina específica. As tarefas são executadas com o auxílio verbal e gesticular de uma personagem chamada “Lina”.

O aplicativo tem instruções de como as atividades devem ser executadas e possibilita ao aluno treinar o som de vogais e seus estilos de tipografia com que podem ser representadas (Figura 5).

Através do aplicativo, o autista poderá aprimorar, de forma visual, a compreensão, a comunicação e o funcionamento independente. Após a fase de familiarização com o software, é possível introduzir uma segunda edição do programa que tem o objetivo de alfabetização, ensinando a formar sílabas e palavras. O aplicativo foi projetado para atender as características comportamentais da criança autista, evitando a

complexidade e atendeu de forma satisfatória seu público-alvo (GOMES; SILVA, 2007).

Este aplicativo pode ser obtido gratuitamente no site www.linaeduca.com e possui versões para Tablets com sistema Android e IOs e computadores desktop com sistemas Windows e Linux

Figura 4 - Lina Educa - Agenda

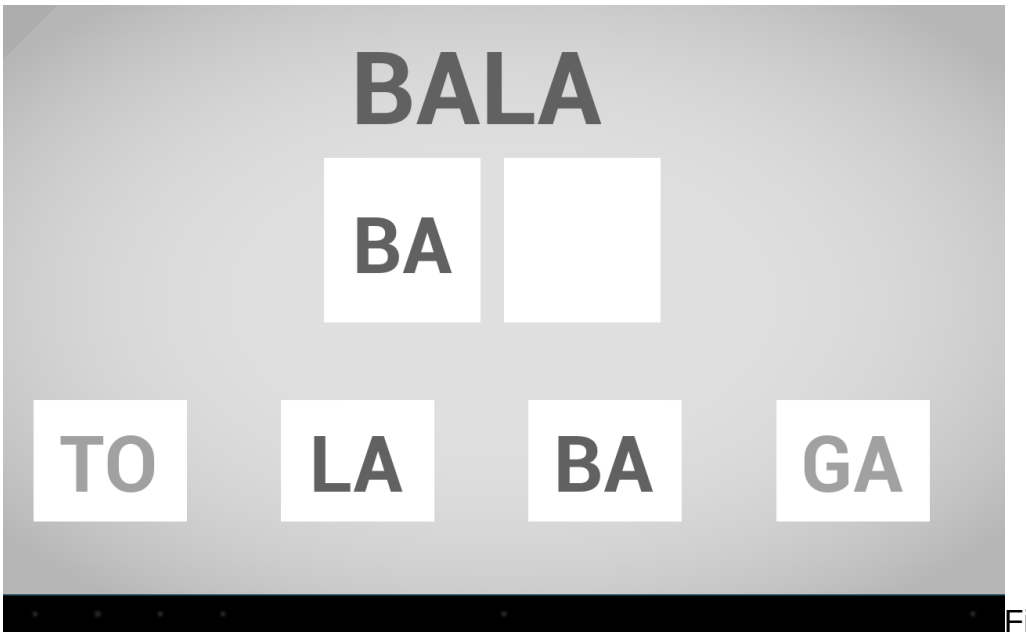


Figura 5 - Lina Educa - Treino das vogais

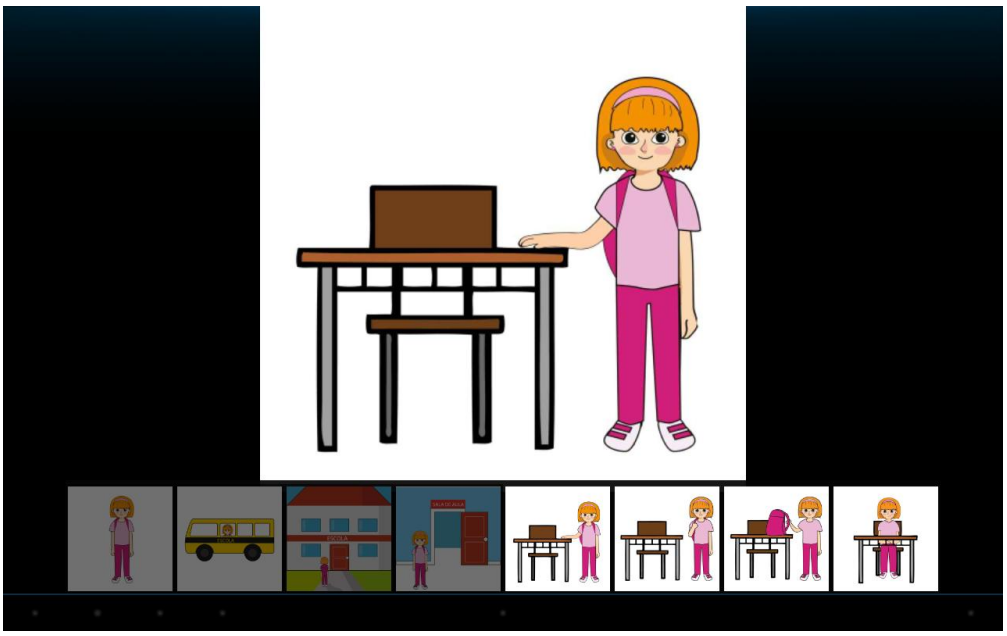


Figura 6 - Lina Educa - Atividades da Vida Diária

REFERÊNCIAS

https://www.revistaautismo.com.br/o-que-e-autismo/>acesso em 21 de outubro de 2019

https://www.institutoinclusaobrasil.com.br/estrategias-escolares-para-ensinar-alunos-com-autismo/>acesso em 21 de outubro de 2019

www.editorarealize.com.br › revistas › fiped › trabalhos>acesso em 21 de outubro de 2019

http://www.bengalalegal.com/autismo2>acesso em 21 de outubro de 2019

https://maicokrause.com/transtorno-do-espectro-autista/aplicativos-voltados-para-pessoas-com-tea>acesso em 21 de outubro de 2019