

UM ESTUDO SOBRE OS BENEFÍCIOS DA TÉCNICA PEC'S PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESSOA AUTISTA

A STUDY ON TECHNICAL BENEFITS PEC'S DEVELOPMENT OF AUTISTIC PEOPLE

RAINARA REGIANE MARQUES^{1*}, CAROLINE ANDREA POTTKER²

1. Discente do curso de graduação em Psicologia da FACULDADE INGÁ; 2. Professora Mestre do Curso de Psicologia da FACULDADE INGÁ

Rua Xuí, nº 53, Vila Operária, Cianorte, Paraná, Brasil. CEP: 87209-190. nara_marques1992@hotmail.com

Recebido em 17/08/2015. Aceito para publicação em 20/08/2015

RESUMO

O presente artigo faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Psicologia da Faculdade Ingá e tem como objetivo investigar quais os principais benefícios que o PEC's pode trazer para o desenvolvimento e melhor qualidade de vida das crianças autistas. Para tanto, foram realizadas pesquisas em bancos de dados e indexadores, como o Portal da Capes, o Scielo e o PePsic, sendo utilizados neste estudo 4 artigos e 3 dissertações, publicadas entre os anos de 2000 e 2014, sobre o tema em questão. O autismo é um transtorno global do desenvolvimento (TGD), que é caracterizado por um quadro clínico em que há comprometimento na capacidade da interação e comunicação da pessoa/portador, que apresenta ainda movimentos repetitivos e estereotipados. O PEC's é um manual de treinamento de Comunicação alternativa criado para indivíduos com dificuldades na comunicação. Essa técnica é muito eficiente não apenas para as crianças autistas, mas também para adolescentes, jovens e adultos, bem como contribui para o desenvolvimento de pessoas com a Síndrome de Down e a Síndrome do X-frágil. Os resultados das pesquisas apontam vários benefícios trazidos aos autistas, tais como: desenvolvimento da comunicação, diminuição de comportamentos socialmente inadequados e interação social.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo, benefícios, PEC's.

ABSTRACT

This article is part of the Psychology Course Completion Work of Inga Faculty and aims to investigate what are the main benefits that the PEC's can bring to the development and better quality of life for autistic children. Therefore, we carried out research in databases and indexes, such as the Portal Capes, Scielo and PEPSIC, being used in this study articles 4 and 3 dissertations between 2000 and 2014 on the subject in question. Autism is a pervasive developmental disorder (PDD), which is characterized by a clinical picture in which there is impairment in the ability of interaction and communication of the person / carrier, besides presenting repetitive and stereotyped move-

ments. The PEC's is an alternative communication training manual created for individuals with difficulties in communication. This technique is very effective not only for autistic children but also for teenagers and young adults as well as to contribute in the development of people Down syndrome and fragile X syndrome. Research results point to several benefits brought to autism such as: communication development, decrease of socially inappropriate behavior and social interaction

KEYWORDS: Autism, benefits, PEC 's.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o autismo é considerado um distúrbio com um amplo espectro de manifestações e, embora existam muitas pesquisas nessa área, ainda há pouca aceitação social com relação a esse distúrbio. Segundo Brandão & Mori (2012)¹, ainda é comum as pessoas terem certo receio em acolher e estar com pessoas que possuem comprometimentos como os que são encontrados no autismo. Nesse distúrbio há comprometimento na interação social, na comunicação e os portadores apresentam movimentos repetidos e estereotipados.

Por isso, é importante que sejam criadas alternativas que facilitem o desenvolvimento intelectual e, com isso, a inclusão dos autistas. Assim, o que motivou essa pesquisa foi investigar os principais benefícios do programa PEC's (Sistema de Comunicação por Figuras/ Picture Exchange Communication System) para o desenvolvimento da pessoa autista.

Assim, alguns instrumentos foram criados para facilitar o diagnóstico do autismo e, com isso, criar algumas intervenções psicoeducacionais². Algumas dessas intervenções são: o PEC's, o TEACCH e o ABA, programas que, por meio de sistemas de figuras e atividades simples, promovem o desenvolvimento e interação dos autistas. Isso se dá porque tais atividades fazem com que o autista e os pais participem ativamente e possam compartilhar

suas experiências uns com os outros.

Este estudo foca-se no PEC's, que de acordo com Aiello & Mizael (2013, p. 624)³ é “um sistema de comunicação que ressalta a relação interpessoal, em que ocorre um ato comunicativo entre o indivíduo com dificuldades de fala e um adulto, por meio de trocas de figuras”. Essa técnica é baseada na teoria da análise do comportamento e que considera extremamente importante que sejam realizados acordos entre os alunos autistas e os professores/psicólogos para que ocorra motivação, reforço e aprendizagem⁴.

Além disso, essas intervenções permitem ao autista aprender a importância de ter alguém que possa auxiliá-lo e também em que ele possa confiar. O autista aprende a pronunciar palavras, significado de imagens e, o que é mais importante, que possui capacidade para alcançar seus objetivos².

Portanto, nessa pesquisa serão investigados quais os principais benefícios que o PEC's pode trazer para o desenvolvimento e melhor qualidade de vida das crianças autistas, analisando, por meio de uma revisão bibliográfica, quais são os benefícios da utilização dos PEC's para o desenvolvimento da pessoa autista.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica, que segundo Junior (2009)⁵ “é o tipo de pesquisa na qual o pesquisador busca em fontes impressas ou eletrônicas (CD e/ou internet), ou na literatura cinza as informações que necessita para desenvolver uma determinada teoria”. Uma revisão bibliográfica consiste no levantamento de informações relacionadas ao tema.

De acordo com Gil (2007)⁶, este tipo de pesquisa se utiliza de materiais já elaborados, como livros e artigos científicos, tendo como principal vantagem a possibilidade da ampla cobertura de fenômenos, valendo-se de materiais de diversos autores sobre determinado assunto. Para o embasamento teórico desta pesquisa, foram utilizados autores que descreveram o autismo e suas características, além da técnica PEC's e seus principais benefícios para o desenvolvimento da pessoa autista. Entre eles estão: Santos & Sousa (2005)²; Bosa (2006)⁷; Calanzas (2007)⁸; Gomes (2009)⁹; e Cantieri (2014)¹⁰.

Para tanto, foram realizadas pesquisas em bancos de dados e indexadores nacionais, como o Portal da Capes, o Scielo e o PePsic, utilizando-se das seguintes palavras-chaves: autismo, benefícios, PEC's. Todavia, foram analisados livros, bases de dados *on-line* e revistas científicas *on-line*. Com esta pesquisa, foram encontrados 8 artigos e 3 dissertações, publicados entre os anos de 2000 e 2014, dos quais foram lidos e selecionados apenas 4 artigos e 3 dissertações, por serem condizentes com o objetivo deste estudo.

3. DESENVOLVIMENTO

Atualmente, muito tem se falado sobre os transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e com mais frequência temos encontrado pessoas com algum tipo desses transtornos. Estima-se que a “incidência seja de um indivíduo afetado em cada 100 pessoas, aumento significativo em relação às taxas observadas há algumas décadas”¹⁰.

O autismo é um transtorno global do desenvolvimento (TGD), que é caracterizado por um quadro clínico em que há comprometimento na capacidade da interação e comunicação da pessoa/portador, que apresenta ainda movimentos repetitivos e estereotipados. Dessa forma, o autista possui dificuldade em comunicar-se, em desenvolver amizades e, sempre que está brincando, procura manter uma sequência específica em suas atividades⁹. Além disso, essas “características estão presentes antes dos três anos de idade, e atingem 0.6% da população, sendo quatro vezes mais comuns em meninos do que em meninas”¹¹.

Segundo Bosa & Callias (2000, p. 01)¹², “a primeira descrição dessa síndrome foi apresentada por Leo Kanner, em 1943, com base em 11 casos de crianças que ele acompanhava e que possuíam algumas características em comum”.

Segundo o DSM-IV (2002, p.103)¹³, o autismo é caracterizado por:

Comprometimento acentuado no uso de múltiplos comportamentos não verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, postura corporal e gestos para regular a interação social; fracasso em desenvolver relacionamento com seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento; ausência de tentativas espontâneas de compartilhar prazer, interesses ou realizações com outras pessoas; ausência de reciprocidade social ou emocional.

As características e sintomas do autismo variam de criança para criança, porém é possível identificar alguns sintomas por volta dos 18 meses após o nascimento. Santos & Sousa (2005, p. 20)² afirmam que: “o bebê autista normalmente não olha para a mãe, seu olhar é distante, perdido, não se aninha no colo, mostra-se muito flácido ou muito rígido”. Na maioria das vezes, os pais são inexperientes e não conseguem reconhecer os comprometimentos sociais da criança. Conforme destaca Gomes (2009, p. 192)⁹:

No segundo ano de vida, a habilidade para compartilhar a curiosidade e interesse sobre o mundo ao redor é particularmente marcante em crianças com desenvolvimento típico. Esta habilidade é expressa

através da atividade gestual, da qualidade do olhar e da expressão emocional, de forma integrada. É nessa fase que os pais começam a suspeitar de que algo não vai bem.

Dessa forma, é possível entender que, no autismo, a criança não consegue compartilhar suas experiências espontaneamente, tal qual fazem as outras crianças, ditas “normais”, que agem como se elas soubessem que os adultos também querem compartilhar suas atividades e experiências. Nas palavras de Gomes (2009, p. 193)⁹, “é como se a criança autista não tivesse intuição”. Assim, elas acabam direcionando o adulto para seus interesses e atividades estereotipadas, que não adicionam nenhuma experiência nova.

O autista apresenta a famosa tríade somática de comprometimento e, por isso, sua inclusão escolar muitas vezes pode trazer menos benefícios do que é esperado pelos pais, pois muitos professores não são capacitados para o processo de ensino do autista; não possuem paciência para ensinar alunos com deficiência ou algum tipo de transtorno. Além disso, os prejuízos cognitivos e de comportamento do autista interferem em sua adaptação escolar, pois o próprio aluno não se sente à vontade na escola, já que não interage com o outro e que muito do que é normal para os outros alunos o incomoda.

Intervenções psicoeducacionais

Segundo Bosa (2006)⁷, geralmente após o diagnóstico de autismo ser confirmado e verificado o seu grau de severidade inicia-se o tratamento, com o qual podem ser amenizadas as dificuldades do autista. Algumas abordagens psicoeducacionais são importantes para a aprendizagem e desenvolvimento do autista, pois contribuem para o desenvolvimento da interação social e comunicação, aprimorar a autonomia em resolver algum problema e também contribuem no entendimento da família sobre esse transtorno. São elas: PEC's (Sistema de Comunicação por Figuras), TEACCH (Tratamento e Educação para criança Autista e com Deficiência de comunicação), e a ABA (Análise de comportamento aplicada); no entanto, estudaremos somente o PEC's.

"O PEC's é um manual de treinamento de Comunicação alternativa criado para indivíduos com dificuldades na comunicação"¹⁴. Criado em 1985, esse sistema de troca de figuras foi desenvolvido para ser utilizado com crianças em fase pré-escolar. Contudo, gradativamente passou a ser utilizados com crianças mais velhas, adolescentes e adultos portadores de autismo e/ou outros transtornos relacionados à comunicação e interação social. Além disso, o protocolo de treinamento PEC's:

vai estreitamente paralelo ao desenvolvimento normal da linguagem, no sentido que, primeiro

ensina à criança “como se comunicar” ou quais são as regras básicas de comunicação. Em seguida, as crianças aprendem a comunicar mensagens específicas⁴ (p. 47).

Esse instrumento é composto por cinco fases, em sua versão adaptada. São elas: 01) Aprendendo a fazer a troca: na qual o autista aprende a trocar uma única figura por alguma atividade; 02) Aumentando a espontaneidade: o autista aprende a usar essa habilidade em diferentes lugares e pessoas; 03) Discriminação de figuras: o autista aprende a escolher entre duas ou mais figuras; 04) Estruturando sentenças: o autista aprende a construir frases simples; e 05) Ampliando o vocabulário: em que o autista aprende a responder algumas questões relacionadas ao seu desejo, por exemplo: “O que você quer?”.

Segundo Bosa (2006, p. 48):

O PECs (Picture Exchange communication system) é um exemplo de como uma criança pode exercer um papel ativo, utilizado velcro ou adesivos para indicar o início, alteração ou final das atividades. Este sistema facilita tanto a comunicação quanto a compreensão, quando se estabelece a associação entre a atividade/símbolos.

Além disso, o PEC's (Picture Exchange communication system) é um sistema de figuras relativamente simples, que inclusive os pais podem ter em casa, cujo objetivo é fazer com que as crianças autistas desenvolvam certo grau de interação social. Composto por figuras de situações do cotidiano e, de preferência, que sejam agradáveis à criança, esse sistema faz com que ela aprenda novos conceitos. Quando a criança faz associações da imagem com determinada palavra ou frase, ela tem que levar tal imagem ao psicólogo ou aos pais. Dessa forma, a criança passa, ela mesma, a iniciar uma interação como o outro².

Os mesmos autores afirmam que “através dos PECs as crianças mais novas podem aprender a importância de ter outra pessoa que os auxilie e podem aprender a confiar no outro”². Isso ocorre porque durante esse processo de aprendizagem, além da criança ter que interagir com o psicólogo e/ou terapeuta, ela consegue aquilo que deseja; ou seja, a criança autista consegue pronunciar aquilo que está nas imagens e aprender seu significado, sabe que pode fazer aquilo. Assim, Aiello & Mizael (2013) considera que o PEC's ressalta a relação interpessoal no tratamento do autista ou do portador de outro transtorno de comunicação.

Segundo Britto *et al.* (2011)¹⁹, o PEC's pode ser utilizado em outros transtornos de comunicação além do autismo e pode utilizar objetos como fotos, miniaturas, entre outros.

O PEC's baseia-se na Abordagem Educacional e Pi-

râmide. Essa abordagem utiliza as práticas e princípios da Análise do Comportamento e seu foco está no desenvolvimento de habilidades de comunicação funcional, proporcionando situações reforçadoras que facilitam a aprendizagem e melhor desenvolvimento na comunicação do autista. Essa abordagem também possibilita e encoraja a criatividade de quem aplica as atividades do⁴.

Além disso, a base dessa abordagem piramidal está na Análise do Comportamento, na aprendizagem, considerando que o comportamento está relacionado a fatores ambientais. De acordo com Guilhardi (2004, p. 11)¹⁶:

O instrumento de que o homem dispõe para alterar o próprio mundo e a si mesmo, produzindo ou reorganizando contingências de reforçamento, é o seu próprio comportamento operante. O instrumento que o terapeuta tem para alterar os comportamentos do cliente é o seu próprio comportamento. Comportamento é, portanto, nosso instrumento de poder. Poder para transformar; poder para se transformar.

O terapeuta comportamental não se interessa somente pelos comportamentos das pessoas, mas também pelos sentimentos; ele se preocupa com o que as pessoas fazem e como que elas sentem. Assim, o objetivo do PEC's é ensinar competências, para que os alunos autistas, ou portadores de outras necessidades especiais, possam sair da escola e arrumar um bom trabalho, para que tenham melhores condições e possam até mesmo chegar a morar fora da casa de seus pais⁴.

Segundo Bondy & Frost (2009)⁴, outro elemento de fundamental importância na base da pirâmide é o sistema de reforço, um dos grandes e importantes conceitos da Teoria Comportamental. Segundo Skinner (2003)¹⁷, o comportamento das pessoas pode ser influenciado e controlado através do reforço (recompensa) dos comportamentos desejados e ignorando as ações não desejadas. Assim, o PEC's é um sistema de comunicação que considera extremamente importante que sejam realizados acordos entre os alunos autistas e os professores/psicólogos, pois aprender implica em mudar comportamentos e os alunos precisam ser motivados, reforçados a aprenderem algo novo.

Além disso, o PEC's considera necessárias a prevenção e a redução de comportamentos inadequados. Se o autista emite, por exemplo, um comportamento de bater a cabeça porque está chovendo e ele não pode sair, ou porque não pode brincar com determinado brinquedo em determinado momento – ou qualquer situação relacionada a algo que ele não quer ou não pode fazer –, ele precisa ser orientado sobre isso. Dessa forma, alguns desses comportamentos inadequados podem ser reduzidos.

Neste tópico, serão apresentadas algumas pesquisas

que foram realizadas com a técnica PEC's no tratamento de algumas pessoas com autismo. Nestas pesquisas foram identificados os principais benefícios que o PEC's pode trazer para o desenvolvimento e melhor qualidade de vida das crianças autistas, como pode ser observado na tabela abaixo:

Tabela 1. Resultados da pesquisa bibliográfica

| Ano do estudo | 2000 | 2006 | 2008 | 2011 | 2012 | 2014 |
|-------------------------|------------------|----------------------|---|------------------------------------|-------------------------|---------|
| Autor | Walter | Godoi | Gioia <i>et al</i> | Britto <i>et al</i> ; Gonçalves | Almeida & Moreschi | Togashi |
| Idade do participante | Entre 5 e 8 anos | 10 anos | 11 e 23 anos | 20 anos; 7 anos | 14 anos | 12 anos |
| Autismo com comorbidade | - | Síndrome do X-frágil | Síndrome do X-frágil; Síndrome de Down | - | Deficiência Intelectual | - |
| Artigo ou Dissertação | D | A | A | A/D | A | D |

No estudo de Walter (2000)¹⁸, realizado com quatro meninos autistas entre 5 e 8 anos, pode-se constatar alguns benefícios na utilização dos PEC's. Primeiramente, o autor afirma que todos os participantes, em grau diferente, adquiriram vocabulário expressivo de algumas palavras, sons e figura. Além disso, compreenderam que poderiam solicitar e obter seus desejos mais rapidamente, ao mesmo tempo em que eram lembrados que, apesar de poderem apresentar qualquer dificuldade em aprender algo novo, poderiam contar com uma pessoa amiga, com quem poderiam estabelecer um diálogo. Frente a esse estudo, Santos & Sousa (2005)² acreditam que o autista aprende a pronunciar palavras, significado de imagens e, o que é mais importante, nota que possui capacidade para alcançar seus objetivos. Além disso, os autores garantem que essas intervenções permitem ao autista aprender a importância de ter alguém que possa auxiliá-lo e também em que ele possa confiar.

O estudo citado acima ainda destaca dois grandes benefícios para as crianças autistas. Quanto à comunicação, começaram a conseguir pronunciar palavras que retratavam seus interesses e necessidades. Também desenvolveram um vínculo de confiança com outra pessoa, o que pode ajudá-los a aprender. Isso demonstra sua capacidade de desenvolver e aumentar o seu convívio social através do diálogo. Vale ressaltar, que o maior sintoma desta síndrome é o comprometimento na capacidade da interação social e comunicação interpessoal.

Togashi (2014)¹⁹ realizou uma pesquisa com um menino autista de 12 anos, também a partir do uso do método PEC's. Os benefícios encontrados pelo autor ao utilizar esse instrumento foram: o aluno aprendeu a estruturar frases simples, como "Quero o lanche", e passou a utilizar cada vez mais as figuras para realizar sua comunicação e interação com o outro. Assim, esses benefícios vêm ao encontro dos que foram propostos por Santos & Souza (2005)² ao afirmarem que o fato de esse sistema ser composto de figuras de situações do cotidiano, e agradáveis à criança, faz com que ela aprenda novos conceitos, associações com imagem e troca de figuras. A criança passa a levar ao outro aquilo que ela necessita.

Por meio dessa pesquisa, percebe-se que a comunicação através de figura também pode ocorrer, embora o desenvolvimento da linguagem oral seja mais evidente e eficaz em alguns casos. No entanto, pode haver a possibilidade da criança formar frases de ambas as formas, e também facilitar sua interação com o outro.

Dando continuidade à apresentação das pesquisas, Britto *et al.* (2011)²⁰ destacam em seu estudo realizado com um homem autista, de vinte anos, que o benefício trazido pelo emprego da técnica PEC's foi o desenvolvimento de habilidades como o reconhecimento e interação com o outro. Ou seja, melhorou o relacionamento interpessoal; funções comunicativas (pedir, perguntar algo) e também o comportamento (o paciente passa a interagir, a ser espontâneo). Sobre isso, Aiello & Mizael (2013)³ confirmam que o PEC's realmente é capaz de ressaltar o relacionamento interpessoal no tratamento do autista. Nessa idade em que está o autista do estudo de Britto *et al.* (2011)²⁰, geralmente o indivíduo já está inserido no mercado de trabalho. A partir desses dados podemos afirmar que o PEC's contribui para a socialização do sujeito adulto, já que o próprio trabalho, independentemente da função que se exerça, exige certa interação com o outro, havendo assim o desenvolvimento social do autista.

Nos estudos de Walter (2000)¹⁸, Togashi (2014)¹⁹ e Brito *et al.* (2011)²⁰, realizados com autistas de diferentes idades, os resultados apresentados confirmam os benefícios do PEC's mencionados por Bondy & Frost (2009)⁴ ao salientarem que essa técnica ensina à criança "como se comunicar" ou quais são as regras básicas de comunicação; como também pode ser utilizada com crianças mais velhas, adolescentes e adultos.

Gonçalves (2011)²¹ realizou um estudo com dois alunos autistas, ambos com 7 anos de idade. Utilizou o programa PEC's também e teve resultados semelhantes nos dois casos. O Aluno A₁ passou a apresentar menos comportamentos disruptivos¹ em que manifestava "bir-

ras", choro e autoagressão; o mesmo passou a referir-se a si próprio na primeira pessoa do singular (eu); e também aprendeu a formular pequenas frases. Já o aluno A₂ demonstrou um comportamento mais estável; diminuiu comportamentos agressivos; demonstrou compreender mais instruções verbais. Assim, em ambos os casos houve desenvolvimento de competências e melhora de comportamentos. Dessa forma, Bosa (2006)⁷ afirma que esses benefícios do PEC's facilitam tanto a comunicação quanto a compreensão dos autistas.

No estudo de Gonçalves (2011)²¹, embora os alunos tivessem a mesma idade e o mesmo diagnóstico, percebemos que os comportamentos mais frequentes dos dois alunos eram diferentes. No entanto, com o PEC's foi possível aprimorar as habilidades de ambos e diminuir os comportamentos inadequados, o que nos mostra que essa técnica realmente é eficaz para esses casos de Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD). Estas habilidades e competências desenvolvidas propiciam uma inclusão da pessoa com autismo na sociedade e na escola, tendo em vista que comportamentos agressivos não são bem aceitos socialmente. A escola é um dos melhores lugares para o desenvolvimento infantil, pois proporciona a convivência com outras crianças, além do professor cumprir um papel essencial ao facilitar e motivar a aquisição de diferentes habilidades na criança²². Assim, se a criança autista apresenta comportamentos mais bem aceitos, sua inclusão terá menos dificuldades.

Segundo Almeida & Moreschi (2012)¹⁴, sua pesquisa relacionada ao uso do PEC's foi com uma menina de 14 anos diagnosticada com autismo e deficiência intelectual. Os autores apresentam nos resultados como benefícios dessa técnica o desenvolvimento e aprimoramento de habilidades linguísticas e orais. Além disso, também consideram que por meio dessa técnica podem ser desenvolvidas habilidades acadêmicas (exemplo: leitura).

Embora o PEC's seja uma técnica relativamente simples e de fácil utilização, pode-se constatar que sua aplicabilidade proporciona benefícios para vários tipos de transtornos relacionados à comunicação e, assim, contribui para o desenvolvimento da espontaneidade e interação de diversas pessoas com necessidades especiais. Além disso, promovendo o desenvolvimento acadêmico, pode facilitar ainda mais a inclusão dessas pessoas na escola.

O estudo de Gioia *et al.* (2008)²³ foi realizado com dois pacientes autistas, sendo um de 11 anos e com comorbidade de Síndrome de X-frágil e o outro de 23 anos, com comorbidade de Síndrome de Down. A Síndrome do X-frágil é um retardo mental herdado geneticamente, com maior incidência em meninos. Suas características gerais são: "Movimentos estereotipados, como movimentos curtos e rápidos das mãos [...] dificuldades de fala, linguagem e alterações faciais; além de orelhas grandes, face comprida e boca entreaberta"²⁵.

1. Comportamentos disruptivos: considerados como a famosa "birra", esses comportamentos são uma forma de liberação de impulsos agressivos da criança (NUNES, 2015)²⁴.

Já a Síndrome de Down é uma condição genética que constitui uma das causas mais frequentes de deficiência mental, compreendendo cerca de 18% do total de deficientes mentais em instituições especializadas e é causada pela presença de um cromossomo extra no par 21²⁵. Foram realizadas as cinco fases do PEC's somado a um procedimento de reforço diferencial, "onde as verbalizações e respostas de interação social consideradas adequadas (manter contato visual e iniciar um diálogo) eram reforçadas positivamente e as respostas inadequadas não eram reforçadas"²³.

Diante disso, nesse estudo, os autores consideram o PEC's uma técnica eficaz na evolução da frequência de respostas verbais de ambos os participantes da pesquisa, além de influir no desenvolvimento de comportamentos adequados, ou seja, comportamentos exigidos socialmente, como sentar-se e comer de forma correta. Os resultados dessa pesquisa reafirmam a eficácia dessa técnica ao ser utilizada tanto com crianças como com adultos portadores de autismo e/ou outros transtornos relacionados à comunicação e à interação social, conforme afirmam Bondy & Frost (2009)⁴.

Dessa forma, considerando que, além do autista, o portador da deficiência intelectual e o portador da Síndrome do X-frágil apresentam comportamentos considerados inadequados socialmente – por exemplo, falar com a boca cheia, mastigar com a boca aberta, realizar movimentos estereotipados, entre outros –, o PEC's, ao contribuir para o desenvolvimento de comportamentos adequados, também pode contribuir para a aceitação e inclusão dessas pessoas na sociedade. Nesse sentido, permite ao próprio portador da deficiência e seus familiares menos constrangimento público devido às limitações e comportamentos inadequados.

Por fim, Godoi (2006)²⁶, baseado em seu experimento realizado com uma criança de 10 anos, autista e que apresenta comorbidade da Síndrome do X-frágil, afirma que a utilização do PEC's é importante para instalar alguns comportamentos básicos no repertório da criança, como: manter contato visual; responder e seguir instruções; sentar e levantar. Além disso, o autor salienta que essa técnica contribui na evolução do repertório verbal do autista, fazendo com que a precária e estereotipada verbalização do mesmo diminua. Dessa forma, as verbalizações passam gradativamente a ser espontâneas. Diante destas afirmações do autor, Santos & Sousa (2005)² confirmam que utilizar o PEC's faz com que a criança aprenda novos conceitos, aumentando seu repertório verbal e, dessa forma, a criança passa ela mesma a iniciar uma interação como o outro.

Diante desse estudo, pode-se concluir que a utilização do PEC's é capaz de desenvolver habilidades essenciais para a comunicação espontânea do autista, como também fortalecer o comportamento do portador de X-frágil a manter o contato visual, assim como

também ocorre com o autista. Esses comportamentos, que podem ser considerados insignificantes para a maioria das pessoas "normais", são grandes vitórias para os portadores de necessidade especiais, tanto quanto para suas famílias que se orgulham a cada conquista.

4. CONCLUSÃO

No presente estudo foram analisados artigos e dissertações que apresentavam os benefícios da utilização do PEC's para o desenvolvimento da pessoa autista. Para tanto, inicialmente abordamos as características do autismo, mencionamos alguns tipos de intervenções psicoeducacionais que podem ser utilizadas para estimular o desenvolvimento do autista em algumas áreas, e enfatizamos como o uso do PEC's pode trazer benefícios para a vida das pessoas autistas.

Nas pesquisas encontradas, o principal benefício adquirido por meio dessa técnica foi o desenvolvimento da fala, ou seja, a comunicação. A maioria dos participantes não conseguia se comunicar ou quando havia comunicação essa era muito precária, bastante defasada. Com efeito, alguns participantes, além de não se comunicarem verbalmente, também não conseguiam manter contato visual, seguir instruções ou regras, dificultando a interação e o convívio social. Com os treinos realizados com o PEC's esses mesmos participantes desenvolveram essas habilidades, cada um de acordo com seu grau de desenvolvimento, passando a interagir, comunicar-se espontaneamente, compreender e obedecer algumas instruções e regras.

Verificamos ainda que os resultados encontrados nas pesquisas apontam vários benefícios trazidos aos autistas ao se utilizar dessa técnica, tais como: desenvolvimento da comunicação, diminuição de comportamentos socialmente inadequados e interação social, considerando que esse último aspecto é essencial em qualquer relação em que haja alguém que possua uma necessidade especial. Ao utilizar o PEC's, então, o autista consegue compreender que há alguém que o compreende e que quer ajudá-lo e, por isso, em quem ele pode confiar².

Além disso, após os treinos realizados com essa técnica, o autista que não conseguia descer escadas sem alguém o acompanhando passou a descer as escadas sozinho; outros passaram a se sentar e comer de forma correta, escrever pequenas frases, evidenciando certo grau de independência adquirida por meio do PEC's.

É relevante destacar a importância de que o psicólogo atuante na abordagem comportamental conheça e utilize essa técnica, pois além de auxiliar e facilitar a aquisição de novas habilidades, como ler e escrever, por exemplo, ele também pode estimular o autista a desenvolver certa autonomia e independência. Isso se dá por meio da técnica juntamente com o sistema de reforço. Além do psicólogo, também é importante que professo-

res aprendam a utilizar o PEC's, pois é uma forma de facilitar a inclusão do aluno autista, já que a técnica pode ser utilizada também em sala de aula. Esse sistema é tão simples que os pais dos autistas até podem utilizá-lo em casa, ele é composto de figuras de situações que fazem parte do cotidiano, como: ir ao banheiro, escovar os dentes, comer, entre outras situações².

Nas pesquisas analisadas, foi averiguado também que essa técnica é muito eficiente não apenas para as crianças autistas como também para adolescentes, jovens e adultos, bem como contribui no desenvolvimento de pessoas com outros transtornos de comunicação e síndromes, como a Síndrome de Down e a Síndrome do X-frágil.

Ao concluir este estudo nota-se que é necessária a realização de outras pesquisas nessa área. Há a possibilidade de descobrir outros benefícios advindos da utilização dessa técnica. Também pode haver pesquisas com outros profissionais, como professores, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, desenvolvendo a técnica dos PEC's com pessoas com autismo. Tais conclusões se reforçam quando levamos em conta que, para o desenvolvimento desta pesquisa, foi difícil encontrar artigos e dissertações referentes ao assunto, o que revela a escassez de estudos que abordem o tema.

Por fim, entre as outras pesquisas que podem ser realizadas sobre o assunto, seriam de relevância comparações entre os benefícios do PEC's e outras técnicas de comunicação alternativa, como o TEACCH (Tratamento e Educação para criança Autista e com Deficiência de comunicação) e a ABA (Análise de comportamento aplicada), que podem ser utilizadas no atendimento aos autistas.

REFERÊNCIAS

- [01] Brandão SHA, Mori NNR. O Atendimento educacional especializado para alunos com transtornos globais do desenvolvimento. In: MORI, N. N. R; JACOBSEN, C. C. O atendimento educacional especializado no contexto da educação básica. 21 ed. Maringá: Eduem, 2012.
- [02] Santos CSM, Sousa LMP. Como intervir na perturbação autista. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação de Coimbra. Coimbra, 2005. 47f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação de Coimbra. Disponível em: http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0262. Acesso em 29/05/14.
- [03] Aiello ALR, Mizael TM. Revisão de estudos sobre o Picture Exchange Communication System (PECS) para o ensino de linguagem a indivíduos com autismo e outras dificuldades de fala. Revista Brasileira de Educação Especial. 2013; 19(4):623-36.
- [04] Bondy A, Frost L. PEC's (Sistema de Comunicação por figuras) - Manual de Treinamento. 2. ed. São Paulo: Pyramid Educational Consultants. 2009.
- [05] Junior JM. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 3. ed. Petropolis: Vozes. 2009.
- [06] Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2007.
- [07] Bosa CA. Autismo: intervenções psicoeducacionais. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2006; 28(supl.1):s47-s53.
- [08] Calanzas R, Martins R, Martins RC. Transtorno, sintoma e direção do tratamento para o autismo. Revista Estilos clínicos. 2007; 12(22).
- [09] Gomes M. (org). Construindo as trilhas para a inclusão. Petrópolis: Vozes, 2009.
- [10] Cantieri NC, *et al.* Manejo comportamental de crianças com transtornos de espectro do autismo em condição de inclusão escolar: guia de orientação a professores. [livro eletrônico]. São Paulo: Memnon. 2014.
- [11] AMA. Associação Mãe Amiga: Associação de Pais e Amigos das Pessoas Autistas. 2014. Disponível em: www.ama.org.br/site/pt/autismo/definicao.html. Acesso em 17/08/14.
- [12] Bosa CA, Callias M. Autismo: Breve revisão de diferentes abordagens. Revista Psicologia: Reflexão e Crítica. Vol.13 n.1 Porto Alegre 2000.
- [13] DSM-IV-TR-TM. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4 ed. São Paulo: Artmed, 2002.
- [14] Almeida AM, Moreschi LMA comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades comunicativas. Revista Brasileira de Educação Especial. 2012; 18(4):661-76.
- [15] Guilhardi, JH, Abreu NC. Terapia Comportamental e Cognitivo-Comportamental: Práticas Clínicas. 8 ed. São Paulo: Roca. 2004.
- [16] Skinner BF. Ciência e Comportamento Humano: 11 ed. São Paulo: Martins Fontes. 2003.
- [17] Walter CCF. Os efeitos da adaptação do PEC's associada ao Currículo Funcional Natural em pessoas com autismo infantil. Dissertação de Pós-graduação apresentada à Universidade de São Carlos. São Carlos, 2000. 134f. Dissertação (Especialização) – Universidade de São Carlos.
- [18] Togashi MC. A Comunicação Alternativa e Ampliada e suas contribuições para o processo de inclusão de um aluno com Transtorno do Espectro do Autismo com distúrbios na comunicação. Dissertação de Mestrado apresentado à Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de

- Janeiro, 2014. 117f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- [19] Britto OBD, Ferreira RP, Teixeira SVE. Relato de caso: descrição da evolução da comunicação alternativa na pragmática do adulto portador de autismo. *Revista Cefac*. 2011; 559-67.
- [20] Gonçalves MAT. Alunos com Perturbações do Espectro do Autismo: Utilização do Sistema PEC's para promover o Desenvolvimento Comunicativo. Dissertação de Mestrado em Educação Especial. Lisboa, 2014. 222f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Politécnico de Lisboa – Escola Superior de Educação.
- [21] Lemos ELMD, Ramos CSA, Salomão NMR. Inclusão de crianças autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar. *Revista Brasileira de Educação Especial*. 2014; 20(1):117-30.
- [22] Gioia SP, Godoi PJ, Fidalgo PA. Análise de um procedimento de comunicação funcional alternativa (Picture Exchange communication system). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental Cognitivo*. 2008; 10(1):51-66.
- [23] Nunes PS. Comportamentos Disruptivos – O Agir infantil. Disponível em <http://patriciasegurado.blogspot.com.br/2012/04/comportamentos-disruptivos-o-agir.html>. Acesso em 27/07/15.
- [24] Gusmão FAF, Hani CC, Moreira LMA. A Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2000; 22(2):96-99.
- [25] Godoi PJ. Comunicação alternativa (PEC's): Ganhos em comunicação verbal, ganhos em comportamentos sociais e diminuição de comportamentos problema. Trabalho de conclusão de curso de Psicologia apresentado à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006. 55f. Monografia (Graduação) - Pontifícia Universidade Católica.
- [26] Barbosa DA, Muller MP. Síndrome do X-frágil: Alteração miofuncional e de linguagem. *Revista Cefac*. 2003; 5:309-12.

