

APLICATIVO TEACCH.ME NA EDUCAÇÃO INFANTIL: Tecnologia Assistiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista?

Apresentação

Na Educação Infantil, a criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA), assim como as demais crianças devem ser protagonistas do seu desenvolvimento e da sua aprendizagem cuja intencionalidade pedagógica seja pautada na ludicidade e na oferta de inúmeras possibilidades para que a criança possa fazer novas associações, ampliar as suas potencialidades e desenvolver novas possibilidades de compreender o mundo que a cerca e atuar com maior independência.

“Parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças” (BRASIL, 2018, p. 37) com embasamento nos eixos da Interação e Brincadeira (BRASIL, 2009).

E, alguns aplicativos (apps) educativos podem ser utilizados como Tecnologia Educacional ou Tecnologia Assistiva (TA) para crianças com TEA na Educação Infantil, desde que as especificidades da infância e do universo infantil sejam respeitadas.

Objetivos

Nas próximas aulas vamos refletir sobre a criança com TEA na Educação Infantil e, se o uso de aplicativo Teacch.me, que é totalmente gratuito e, portanto, acessível à realidades das escolas públicas, pode ser considerado uma Tecnologia Assistiva para crianças com TEA na EI.

Aula 1

Vamos iniciar nossos estudos conhecendo um pouco mais quem é a criança com TEA na Educação Infantil.

Sob a ótica da Pedagogia da(s) Infância(s) defendida por Oliveira-Formosinho (2007; 2013) e, os estudos de Vigotski (2021a; 2021b) a criança é um sujeito ativo que age no meio social; é

protagonista do seu desenvolvimento, competente e detentora de direitos: direito de expressar-se, participar, aprender e brincar.

A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, é compreendida como um lugar de encontros, descobertas, experiências, criatividade, convivência, ampliação de saberes e conhecimentos de diferentes naturezas, de relações entre crianças e adultos, enfim, lugar de crianças e infâncias.

A Educação Infantil é “um importante momento para os processos de aprendizagem e de socialização de crianças” (Rinaldo, 2016, p. 20) e, para as crianças com TEA tendem a “ampliar suas possibilidades de lidar com o meio social, com signos sociais e de apropriar-se de referências de condutas e de interação, uma vez inseridos na escola comum” (Belisário Filho e Cunha, 2010, p. 31).

A Pedagogia da Participação rompe com o modelo tradicional adultocêntrico e colonizador, em que o professor transmite os conhecimentos sem a escuta das crianças. O ato pedagógico é intencional indireto e contextualizado, permeado por diferentes recursos e estratégias para criar possibilidades e favorecer experiências que permitam às crianças a apropriação e imersão na sociedade.

As atividades são concebidas como ocasião das crianças com TEA fazerem aprendizagens significativas.

Fonte: Arquivo pessoal da autora (2022)

A prática pedagógica, deve respeitar as infâncias e valorizar a escuta, a observação e a participação ativa das crianças. É organizada e, torno das experiências e saberes das crianças articulada com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico (BRASIL, 2009).

As situações de desenvolvimento e aprendizagem estão pautadas no contar, desenhar, jogar, brincar, conviver, ser/estar no mundo, ver o mundo, expressa-lo com seus pares e adultos.

Compete lembrar que, o Transtorno do Espectro Autista (DSM-5) é um transtorno do neurodesenvolvimento que ocasiona comprometimentos nas áreas de interação e comunicação social, e com a presença de comportamentos estereotipados e/ou interesse restrito. As manifestação e características são diferentes em cada criança e de acordo com os autores Savall e Dias (2018) os primeiros comportamentos típicos do TEA se manifestam, ainda, na primeira infância, reafirmando a importância da Inclusão na Educação Infantil, cuja prática pedagógica deve considerar a criança e não o TEA.

Fonte: Arquivo pessoal da autora (2022)

O papel do professor é o de organizar o ambiente, os espaços materiais, tempos e de escutar o extraordinário que existe no dia-a-dia, observar e documentar para compreender e responder os interesses, conhecimentos, necessidades e especificidades das crianças com TEA e do grupo.

Vamos Refletir:

“Crianças com deficiência são antes de tudo crianças”

(MARTINS, 2013, p. 46)

1- O que isso quer dizer?

2- Sob essa perspectiva como deve ser a Prática Pedagógica na Educação Infantil Inclusiva?

Sugestões para maior aprofundamento

Filme: “O cérebro de Hugo”, mostra uma ficção baseada em fatos reais, declarações de pessoas com TEA, e a história dos primeiros tratamentos com autismo (<https://youtu.be/PKhS4WIG234> (<https://youtu.be/PKhS4WIG234>))

Livro e filme “ O que faz pular”, uma obra de Naoki Higashida escrita por adolescente com autismo (https://www.youtube.com/watch?v=ygYId-qGD_M (https://www.youtube.com/watch?v=ygYId-qGD_M))

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. **Pedagogia (s) da infância**: reconstruindo uma práxis de participação. In: OLIVEIRA-FORMOSINHO, J; KISHIMOTO, T. M; PINAZZA, M. A (org). Pedagogia (s) da infância: dialogando com o passado: construindo o futuro. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 13-36.

Disponível em: <https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/5962413.pdf> (<https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/5962413.pdf>)

RINALDO, S. C.O. Processo educacional de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil: interconexões entre contextos. **Dissertação** (mestrado em Educação Escolar). Universidade Estadual `Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara). 2016. 130 f.

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137895> (<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137895>)

Aula 2

Nesta aula vamos conversar sobre Aplicativos Educativos e Tecnologia Assistiva para a criança com TEA

Para Pontes (2018) e Lucian e Stumpf (2019) a criança com TEA utiliza diferentes canais de comunicação: visual, sonora e escrita e, os aplicativos educativos exercem grande atratividade sobre muitas delas. Esses aplicativos contribuem na qualidade das interações, proporciona novos caminhos para o desenvolvimento da aprendizagem e favorece a independência e autonomia, a concentração, a atenção e imaginação. Salientam, também, que alguns podem ser usados na Educação Infantil como TA para crianças com TEA

A Tecnologia Assistiva (TA), segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2007), é uma área do conhecimento reconhecida mundialmente que engloba:

Produtos, Recursos, Metodologias, Estratégias, Práticas, Serviço e Processo.

Para Bersch (2007, p. 37) a TA pode ser classificada em categorias que abrangem: Atividades de Vida Diárias (AVD), Comunicação Aumentativa Alternativa (CAA), Recursos de acessibilidade ao computador, Adequação postural (posicionamento para função), Auxílios de mobilidade, Sistemas de controle de ambiente, Projetos arquitetônicos para acessibilidade, Recursos para cegos, pessoas com baixa visão ou com visão monocular, Recursos para surdos ou pessoas com deficiência auditiva, Adaptações em veículos.

Galvão Filho (2009) salienta que a TA oferece oportunidades para que as crianças com deficiência ou TEA ampliem as suas habilidades e desenvolvam as suas habilidades. O uso dos recursos tecnológicos oferece inúmeras vantagens a todos. Assim, a BNCC aponta que “devem-se considerar as transformações e inovações ocorridas e vivenciadas pelas pessoas a partir da explosão tecnológica e midiática das últimas décadas [...] Com base nessas experiências, elas se expressam por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos” (BRASIL, 2018, p. 34; 39)

Nesse contexto a TA pode ser um recurso tecnológico, mas não apenas um recurso tecnológico educacional, e “os objetivos da Tecnologia Assistiva, portanto, apontam normalmente para recursos que geram autonomia pessoal e vida independente do usuário” (GALVÃO FILHO, 2009, p. 231).

A seguir, iremos conhecer o Aplicativo *Teacch.me* e refletir se o mesmo pode ser utilizado como TA para crianças com TEA na Educação Infantil.

Mas, antes vamos aprender um pouco mais!

Sugestões para maior aprofundamento

GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009. Disponível em: [\(http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf\)](http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf)

TVE Reporter | TVE - Tecnologias Assistivas - 06/11/2016

Disponível em: [\(https://youtu.be/-i9Av0gfzFI\)](https://youtu.be/-i9Av0gfzFI)

Tecnologia Inovadora para autismo

Disponível em: [\(https://www.youtube.com/watch?v=WQYgQQLYq38\)](https://www.youtube.com/watch?v=WQYgQQLYq38)

Aula 3

Conhecendo o Aplicativo Teacch.me

O app *Teacch.me* criado por Guilherme Vieira Rizzo e João Vitor Souza Escudero, é baseado no método *TEACH* (*GOOGLE PLAY STORE, 2021*) -sigla em inglês para *Treatmentand of Autisticand Related Communication Handicapped Children*.

O download está disponível no site de distribuição *Google Play Store* e é um app totalmente gratuito, sem a necessidade de comprar acessórios para que todas as funções sejam disponibilizadas e/ou executadas; todas as ferramentas podem ser utilizadas sem conexão com a internet (versão *off-line*).

O Manual completo do app *Teacch.me* encontra-se anexo

Instale o app *Teacch.me* em sua aparelho e explore as funcionalidades e jogos considerando:

- 1) As possibilidades de diálogo do app *Teacch.me* com às Orientações Curriculares Municipal ou Estadual da Educação Infantil;
- 2) As contribuições da utilização do app *Teacch.me* para crianças com TEA;
- 3) O App *Teacch.me* pode ser considerada uma Tecnologia Assistiva para crianças com TEA?

Download do app *Teacch.me* disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_maratonadeapp.TeachME11 (https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_maratonadeapp.TeachME11)

Aula 4

Sobre as inquietações anteriormente

Há possibilidades de diálogo do app *Teacch.me* com às Orientações Curriculares para Educação Infantil?

Sim. Com o planejamento intencional, contextualizado e cuidadoso a prática pedagógica é organizada de forma a contemplar as situações cotidianas da vida das crianças, suas hipóteses, descobertas, entrelaçando-as aos conhecimentos cultural, científico, ambiental e tecnológico (BRASIL, 2018), a partir das vivências e experiências das crianças. Na Pedagogia da Participação a própria criança experiencia o próprio processo de constituição como ser humano em diferentes contextos sociais, produz culturas e se apropria dos conhecimentos tecnológico, com isso o uso do

app Teacch.me pode ser utilizado na sala referência da Educação Infantil, dialogando com os direitos de aprendizagem e os campos de experiências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Há contribuições da utilização do *App Teacch.me* para crianças com TEA?

Sim. Vários jogos e funções do *app Teacch.me* podem favorecer a criança com TEA em diversos aspectos, pois representam possibilidades de maior interação e socialização das crianças com os seus pares, amplia o desenvolvimento da autonomia, criatividade, interação, participação na tomada de decisões e no cuidar de si e dos pertences. Também favorece a construção de conhecimentos, a aprendizagem significativa e reconhecimento de suas próprias habilidades e capacidades.

App Teacch.me pode ser considerada uma Tecnologia Assistiva para crianças com TEA?

Não. O *app Tecch.me* pode ser utilizado na sala referência da Educação Infantil, contribuindo com o desenvolvimento das potencialidades, ampliando habilidades e favorecendo a elaboração de novos conhecimentos e não apenas as crianças com TEA. A compreensão de que o desenvolvimento dessa criança relaciona-se ao nível de apoio, o contexto social, educacional e familiar em que a criança está inserida. A criança com TEA na Educação Infantil pode beneficiar-se do *app Teacch.me* em um contexto em que as demais crianças também terão acesso ao app, mas como ferramenta tecnológica educacional e não TA.

Considerações Finais

Nessa jornada, refletimos sobre como o trabalho pedagógico sistematizado desenvolvido na Educação Infantil que deve respeitar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças em um contexto que respeite o ritmo de aprendizagem e a forma como cada criança elabora o seu conhecimento; considerando também e, inclusive as especificidades das crianças com deficiência (BRASIL, 2018) e, as crianças com TEA apresentam especificidades e características próprias condizentes com a faixa etária e, com o transtorno.

A utilização de aplicativos associados a jogos e brincadeiras representa possibilidades de maior interação da criança com TEA com as demais crianças, potencializa o acesso ao currículo da Educação Infantil e, garante os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se (BRASIL, 2018).

O professor pode utilizar o *app Teacch.me* como uma ferramenta tecnológica para todas as crianças reafirmando a identidade da Educação para Crianças como um espaço inclusivo, com estratégias pedagógicas diversificadas. Contudo o app não se configura como uma TA para crianças com TEA na Educação Infantil.

O uso do *app Teacch.me* pode ser um auxílio para o desenvolvimento inclusivo das crianças com TEA, desde que consideradas a participação e interação da criança com o app e com o universo infantil, exigindo planejamento e um olhar cuidado para não reproduzir uma pedagogia da transmissão, adultocêntrica e colonizadora. A criança com TEA, assim como as demais crianças,

podem e devem ser protagonistas do seu desenvolvimento e da sua aprendizagem e, como tal devem ser ouvidas nesse percurso de aprendizagem.

Referências

BELISÁRIO FILHO, J. F.; CUNHA, P. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do desenvolvimento.** V.9 Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza. Universidade Federal do Ceará, 2010. ISBN: 978-85-60331-38-3. Disponível em <http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/388405.PDF> (<http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/388405.PDF>) Acesso em: 21/07/2021.

BERSCH, R. **Tecnologia assistiva e educação Inclusiva.** In: Ensaios Pedagógicos. Brasília: SEESP/MEC, p. 89-94, 2007. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos.pdf>
(<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos.pdf>) Acesso em: 17/10/2021.

BRASIL. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil- DCNEI.** Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192 (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 13/07/2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Para A Educação Infantil.** Brasília, DF: MEC/ SEB, 2010.

BRASIL. MEC. SEESP. **Base Nacional Curricular Comum.** 2018. Disponível em:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em: 17/06/2021.

BOURROUL, J. M. Maratona elege os melhores apps feitos por jovens brasileiros. **Galileu**, 13 nov. 2015. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2015/11/maratona-elege-os-melhores-apps-feitos-por-jovens-brasileiros.html> (<https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2015/11/maratona-elege-os-melhores-apps-feitos-por-jovens-brasileiros.html>). Acesso em: 26 jul. 2022.

CAT, 2007a. Ata da Reunião. **Comitê de Ajudas Técnicas.** Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). 2007. Disponível em:
http://www.galvaofilho.net/CAT_Reuniao_VII.pdf (http://www.galvaofilho.net/CAT_Reuniao_VII.pdf) Acesso em: 21/06/2021.

GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf> (<http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf>)

GOOGLE PLAY STORE. Disponível em: https://play.google.com/store/?utm_source=latam_Med&utm_medium=hasem&utm_content=Jul1520&utm_campaign=Evergreen&pcampaignid=MKT-FDR-latam-br-1002290-Med-hasem-py-Evergreen-Jul1520-Text_Search_BKWS-45341638773&gclid=Cj0KCQiA2ZCOBhDiARIsAMRfv9KZNlgK3RWVe7fdLhMTtTbPq195VRAl8reBLqXEjBR95TX8RA_BesaAlibEALw_wcB&gclsrc=aw.ds (https://play.google.com/store/?utm_source=latam_Med&utm_medium=hasem&utm_content=Jul1520&utm_campaign=Evergreen&pcampaignid=MKT-FDR-latam-br-1002290-Med-hasem-py-Evergreen-Jul1520-Text_Search_BKWS-45341638773&gclid=Cj0KCQiA2ZCOBhDiARIsAMRfv9KZNlgK3RWVe7fdLhMTtTbPq195VRAl8reBLqXEjBR95TX8RA_BesaAlibEALw_wcB&gclsrc=aw.ds) Acesso em: 03/06/2021.

LUCIAN, B.O.; STUMPF, A. Análise de aplicativos destinados ao aprendizado de crianças com transtorno do Espectro Autista. Revista **Design e tecnologia**. 2019. Vol.9, n. 19. DOI: 10.23972/det2019iss19pp43-65. Acesso em: 22/10/2021.

MARTINS, L. M. Fundamentos da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica. **Germinal**: marxismo e educação em debate. Salvador, v. 5, n. 2, p130–143, dez. 2013.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. Pedagogia (s) da infância: reconstruindo uma práxis de participação. In: OLIVEIRA-FORMOSINHO, J; KISHIMOTO, T. M; PINAZZA, M. A (org). **Pedagogia (s) da infância: dialogando com o passado: construindo o futuro**. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 13-36. Disponível em: <https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/5962413.pdf> (https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/5962413.pdf) Acesso em 10/02/2022.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; FORMOSINHO, J. **Pedagogia em participação**: a perspectiva da educativa da Associação Criança. Portugal: Porto, 2013.

PONTES, E.L.F; et al. A. Tecnologias digitais e recursos físicos na abordagem de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Saúde**. v.12, n. 3-4, p. 68-74, 2018 ISSN 1982-3282. DOI: 10.33947/1982-3282-v12n3-4-3729.

RINALDO, S. C.O. Possibilidades de co-ensino com crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil. **Tese** (Doutorado em Educação Escolar). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara). 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/214528/rinaldo_sco_dr_arafcl.pdf?sequence=3&isAllowed=y (https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/214528/rinaldo_sco_dr_arafcl.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 15/05/2022.

SAVALL, A. C. R.; DIAS, M. **Transtorno do espectro autista: do conceito ao processo terapêutico** [livro eletrônico]. São José/ SC: FCEE, 2018. 152 p. ISBN 978-85-54307-3.

VIGOTSKI, L. S. **Problemas da defectologia**. volume 1. São Paulo: Expressão Popular, 2021a.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia, educação e desenvolvimento**: escritos de L.S.Vigotski. São Paulo: Expressão Popular, 2021b.

Sobre as Autoras

Estas Web-Aulas é o Produto Educacional resultante da Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação Mestrado Profissional em Educação Inclusiva – Profei.

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT-UNESP.

Presidente Prudente, 2022

Autora: Milene da Silva Rodrigues

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9558989701321223> (<http://lattes.cnpq.br/9558989701321223>)

Orientadora: Profa Dra Elisangela Leal de Oliveira Mercado

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2713240004237441> (<http://lattes.cnpq.br/2713240004237441>)

Membro Titular da Banca: Profa Dra Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0611273370317584> (<http://lattes.cnpq.br/0611273370317584>)

Membro Titular da Banca: Profa Dra Kátia de Abreu Fonseca

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1500397314837210> (<http://lattes.cnpq.br/1500397314837210>)

Membro Suplente da Banca: Profa Dra Elisa Tomoe Moriya Schlunzen Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7346754405819238> (<http://lattes.cnpq.br/7346754405819238>)

Membro Suplente da Banca: Profa Dra Anna Augusta Sampaio de Oliveira Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/0053554769698449> (<http://lattes.cnpq.br/0053554769698449>)

Anexos

Download da Dissertação em PDF

Download da Web-Aula em PDF

Download do Manual do App Teacch.me (elaborado pelas autoras)