



**SIMONE STEYER LAMPERT**

**EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM IDENTIFICAÇÃO  
PRECOCE DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA ATENÇÃO BÁSICA  
EM SAÚDE**

**Tese de Doutorado**

**Porto Alegre, 2016**

**EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM IDENTIFICAÇÃO  
PRECOCE DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA ATENÇÃO BÁSICA  
EM SAÚDE**

**Simone Steyer Lampert**

**Tese de Doutorado apresentada como requisito  
para obtenção do grau de Doutor em Psicologia  
sob orientação da Profa. Dra. Cleonice Bosa**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Psicologia  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia  
Porto Alegre, março/2016**

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, *Victor e Mariângela*, pela presença dedicada e por sempre apoiar os meus sonhos e desafios! Vocês me ensinaram que a generosidade e atenção ao outro sempre refletem em uma vida feliz!

A minha linda filha, *Manuela*, por me fazer melhor a cada dia! Todos os dias a tua sensibilidade, tua leveza e doçura diante da vida me fazem transbordar de alegria e desejar ser alguém melhor por ti e para ti! A tua companhia sempre foi compreensiva, incentivadora e alegre! Muito obrigada pela parceria! Te amo, meu amor!

Ao *Rafael*, meu marido, por me ensinar a acreditar em mim! O teu incentivo foi decisivo para o ingresso no doutorado! Muito obrigada por toda a compreensão, paciência e pelo apoio cada vez que minhas forças fraquejaram! Tuas demonstrações de orgulho e palavras de carinho foram meu combustível para seguir acreditando!

A *Prefeitura de Dois Irmãos*, em especial à Secretaria de Saúde do município, representada por *Maristane e Jerri*, por permitir que este estudo fosse realizado e por oferecer a estrutura necessária para a realização do Programa de Capacitação. Agradeço pela atenção carinhosa e pelo apoio incansável! Muito obrigada!

Aos *agentes comunitários de saúde*, por aceitarem fazer parte deste estudo e terem me recebido com tanto carinho e respeito! Durante todo o tempo em que estivemos juntos, mantive-me inspirada pela curiosidade, atenção e motivação que demonstraram em cada etapa. Agradeço por compartilharem seus conhecimentos, suas dúvidas e preocupações durante a capacitação!

As minhas amigas e colegas do NIEPED, *Cláudia, Gabi, Maíra, Renata e Regina*, pelos momentos de aprendizagem e por todas as risadas, viagens e aventuras! Um agradecimento especial a *Bárbara* pela ajuda nas análises! Vou sentir saudade de vocês!

A *Vitória*, pelo apoio doce nas idas a Dois Irmãos, pela disponibilidade e pelo interesse em aprender e garantir que tudo funcionasse! Muito obrigada por dividir o sonho comigo!

A minha orientadora, *Cleo*, por compartilhar o seu imenso conhecimento com tanta generosidade e competência! Por vibrar com cada conquista, por segurar cada fraqueza e me ajudar a superar as dificuldades com paciência e dedicação! Agradeço por respeitar sempre os meus desejos e a minha história profissional ao orientar a minha trajetória como pesquisadora!

Aos membros da banca, Prof<sup>o</sup> Eduardo, Prof<sup>o</sup> Ricardo e Prof<sup>a</sup> Cristiane, pela disponibilidade e pelas contribuições valiosas!

## SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACT .....	9
<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO II: PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE SINAIS DE ALERTA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: EVIDÊNCIAS PRELIMINARES DE EFETIVIDADE .....</b>	<b>21</b>
<b>Resumo.....</b>	<b>21</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>21</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>22</b>
<b>Método .....</b>	<b>28</b>
<i><b>Delineamento e participantes .....</b></i>	<i><b>28</b></i>
<i><b>Instrumentos .....</b></i>	<i><b>28</b></i>
<i><b>Procedimentos.....</b></i>	<i><b>31</b></i>
<i><b>Análise dos dados.....</b></i>	<i><b>33</b></i>
<b>Resultados.....</b>	<b>34</b>
<i><b>Medidas de comparação .....</b></i>	<i><b>34</b></i>
<i><b>Medidas de satisfação .....</b></i>	<i><b>36</b></i>
<i><b>Medidas do processo .....</b></i>	<i><b>37</b></i>
<i><b>Medidas da transferência da aprendizagem .....</b></i>	<i><b>38</b></i>
<b>Discussão.....</b>	<b>41</b>
<b>Referências .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO III: CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO B – Ficha de Dados Sociodemográficos .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

<b>ANEXO C – Questionário para Avaliação da Satisfação quanto ao Programa de Capacitação (Final do Programa)</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO D – Questionário para Avaliação da Satisfação quanto ao Programa de Capacitação (Follow-up)</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO E - Questionário de Avaliação dos Conhecimentos sobre Marcos do Desenvolvimento Típico</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO F - Questionário de Avaliação dos Conhecimentos sobre Sinais de Alerta do TEA</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO G - Manual de Codificação do “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA”</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO H – Protocolo de Observação de Vídeos sobre Sinais de Alerta do TEA</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO I - Manual de Codificação do “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA”</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO J – Questionário de Satisfação (por aula)</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO K – Questionário de Conhecimento por Aula</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO L – Manual de Codificação – Questionários de Conhecimentos por Aula</b> ....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO M – Diretrizes para identificação precoce do Transtorno do Espectro A</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>Autista direcionado para Agentes Comunitários de Saúde</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO N – Registro de observação de sinais de alerta do TEA</b> .....	Erro! Indicador não definido.
<b>ANEXO O - Parecer Consubstanciado do CEP</b> .....	<b>106</b>

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

<b>Tabela 1</b> .....	<b>33</b>
<i>Comparação dos escores do “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” no pré e pós-teste.</i> .....	<b>33</b>
<b>Tabela 2</b> .....	<b>35</b>
<i>Comparação dos escores no “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” no pós-teste e Follow-up.</i> .....	<b>35</b>
<b>Tabela 3</b> .....	<b>36</b>
<i>Comparação dos escores no “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA” no pré e pós-teste.</i> .....	<b>36</b>
<b>Figura 1. Quadro descritivo do perfil das crianças identificadas pelos ACS após a capacitação.</b> .....	<b>40</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Atenção compartilhada
ACS	Agente comunitário de Saúde
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
CSC	Caderneta de saúde da criança
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FDS	Ficha de dados sociodemográficos
IRDI	Indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil
M-CHAT	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>
NIEPED	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transtornos no Desenvolvimento
SACS	<i>Social Attention and Communication Surveillance</i>
SUS	Sistema único de Saúde
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD&E	Treinamento desenvolvimento e educação
TM	Teoria da Mente
UBS	Unidade Básica de Saúde
VD	Visita domiciliar

## RESUMO

Nos últimos anos, o conhecimento acerca das manifestações precoces do Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou seja, a presença de sinais comportamentais que ocorrem cedo no desenvolvimento, tem aumentado significativamente. Isso tem oportunizado à criança um benefício quanto à possibilidade de intervenções mais cedo possível, as quais contribuem reduzindo o risco da manifestação mais severa dos sintomas e melhorando o prognóstico. No entanto, o diagnóstico tardio ainda é uma realidade mundial. Por esse motivo, desenvolver estratégias para o reconhecimento de sinais precoces tem sido considerado uma das prioridades na pesquisa em TEA, principalmente no contexto de saúde pública. Dessa forma, a presente pesquisa tem como objetivo principal avaliar os resultados do programa de capacitação dirigido à Atenção Básica em Saúde, com vistas à identificação precoce dos sinais de alerta para o TEA, tendo como base a avaliação da sua efetividade. Inicialmente, no primeiro capítulo, são apresentados os principais conceitos teóricos desenvolvimentais utilizados, bem como os princípios de efetividade considerados na metodologia de avaliação. O segundo capítulo é constituído por uma proposta de artigo, no qual se apresenta um estudo empírico de cunho quase-experimental, com delineamento de pré e pós-teste, cujo objetivo foi avaliar a efetividade do programa de capacitação direcionado a 20 agentes comunitários de saúde (ACS) dos serviços de Atenção Básica em Saúde. Neste documento, são descritas as teorias que sustentam os princípios da identificação precoce do transtorno, assim como a definição das variáveis utilizadas na avaliação da sua efetividade. Apresenta-se, também, o método, englobando os eixos programáticos que foram abordados na capacitação e os instrumentos de avaliação da sua efetividade. Os resultados apontaram que houve um aumento significativo nos níveis de conhecimento dos ACS, tanto no que diz respeito aos marcos do desenvolvimento típico quanto no que se refere aos sinais de alerta do TEA. Também foi possível constatar que mais de 70% dos ACS referiram sentir-se satisfeitos com a capacitação, tanto ao final do programa de capacitação quanto no *follow up*, que mediu a aplicabilidade dos conhecimentos na prática. Por fim, são apresentados os perfis de 4 crianças identificadas pelos ACS como crianças em risco para o TEA, após 4 meses de finalização da capacitação. Destaca-se que, apesar da avaliação por experts ter confirmado o risco para o TEA em apenas 2 crianças, todas apresentavam comprometimentos em indicadores comportamentais considerados sinais de alerta para o TEA. No capítulo final, são apresentadas considerações críticas finais, ampliando a discussão a respeito dos efeitos positivos da capacitação. Desse modo, tomados em conjunto, os achados do presente estudo demonstraram que: a) foram produzidas evidências preliminares de que o programa de

capacitação em identificação de sinais de alerta do TEA ampliou o conhecimento dos ACS e gerou efeitos positivos nas ações direcionadas à prevenção e promoção da saúde, mesmo em aspectos tão específicos do desenvolvimento social e comunicativo; b) os achados apontaram que é possível desenvolver programas de capacitação em identificação precoce do TEA em níveis mais básicos de atenção em saúde de forma potencialmente efetiva.

**Palavras-chave:** Transtorno autístico; efetividade; saúde pública

# **EFFECTIVENESS OF A TRAINING PROGRAM IN EARLY IDENTIFICATION OF AUTISM SPECTRUM DISORDER IN THE PRIMARY HEALTH CARE**

## **ABSTRACT**

In recent years, knowledge about the early manifestations of Autistic Spectrum Disorders (ASD), that is, the behavioral impairments that occur early in development, have increased significantly. This has led to the possibility of intervention as earlier as possible thus helping to both reduce the risk of severity of symptoms and to improve prognosis. However, late diagnosis is still a global reality. Therefore, developing strategies for recognizing ASD early signs has been considered a research priority in this field, especially in the public health context. This is a pilot study designed to evaluate the potential effectiveness of a training program in the Primary Health Care, with a focus on the identification of early markers of ASD. In the first chapter, the main developmental theoretical concepts used as well as the effectiveness principles that were considered in the methodology are presented. The second chapter consists of a proposed article, which presents an empirical study of quasi-experimental nature, with a pre- and post-test design. The aim was to evaluate the effectivity of a training program directed to 20 Primary Health Care's community health workers (ACS). In this article, the theories that support the principles of ASD early identification and the definition of the variables used in the evaluation of its effectiveness are described. It also presents the method comprising the program areas that were covered in the training and the effectiveness measures. The results showed that there was a significant increase in the ACS knowledge levels, both with respect to developmental milestones and to ASD early markers. It also appeared that more than 70% of ACS reported high levels of satisfaction with the training, both at the end of the training program and at the follow up, which measured the applicability of knowledge in practice. Finally, the profiles of 4 children identified by ACS as at risk for ASD, after four months of completion of training, were presented. It is noteworthy that, despite the fact that only 2 children had ASD risk confirmed by independent experts, all of them showed developmental delay similar to ASD behavioral markers. In the last chapter, final critical considerations are presented, extending the discussion of the positive effects of the training. Thus, taken together, the findings of this study showed: a) preliminar evidence that the ACS training program may contribute to the ASD early identification by increasing their knowledge and by generating positive effects of actions aimed at developmental prevention and promotion, even when specific developmental aspects such as the social and communicative ones are considered; b) the preliminar findings showed that it may be possible

to develop potentially effective training programs for early identification of ASD in the basic levels of primary health care.

**Keywords:** Autistic Disorder; effectiveness; public health

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

O objetivo principal da presente tese é avaliar os resultados de um programa de capacitação para trabalhadores dos serviços de Atenção Básica em Saúde da Criança com vistas à identificação precoce dos sinais de alerta para o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tendo como base a avaliação da sua efetividade. Conforme o DSM-5, o TEA é uma condição neurodesenvolvimental que apresenta múltiplas etiologias, caracteriza-se por comprometimentos sociocomunicativos e pela presença de comportamentos repetitivos e estereotipados (American Psychiatric Association [APA], 2013). Dados epidemiológicos recentes mostram que a prevalência estimada do TEA é de um em cada 68 nascimentos (14.7 em 1.000), de acordo com um estudo multicêntrico realizado nos Estados Unidos da América (EUA), com dados coletados em 11 áreas do país (*Centers for Disease Control and Prevention* [CDCP], 2014). Essa taxa indica, portanto, que identificar e tratar os sintomas o mais cedo possível é uma questão urgente de saúde pública. Sendo assim, neste capítulo, introduzem-se os principais argumentos a partir dos quais se delineou a tese: a importância de se elaborar programas de capacitação de identificação precoce dos TEA em saúde pública, ancorados em princípios da vigilância do desenvolvimento infantil e da psicologia do desenvolvimento humano, articulados com outros campos do conhecimento bem como identificar os principais conceitos teóricos desenvolvimentais utilizados e os princípios de efetividade considerados na metodologia de avaliação. O segundo capítulo é constituído por uma proposta de artigo em que se apresenta um estudo empírico cujo objetivo é avaliar a efetividade de um programa de capacitação para trabalhadores dos serviços de Atenção Básica em Saúde da Criança com vistas à identificação precoce dos sinais de alerta para TEA. Nesse artigo, retomam-se algumas das noções abordadas na apresentação e descrevem-se as etapas metodológicas e os resultados obtidos, destacando-se os aspectos que apontam para a sua efetividade. Finalmente, no último capítulo, são feitas algumas considerações críticas finais, com ênfase na conclusão geral da tese. Além disso, também estende-se especialmente a discussão sobre as limitações e sugestões para novos estudos.

Aborda-se, primeiramente, a questão da identificação precoce dos sinais de alerta para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) uma vez que, nos últimos anos, o conhecimento acerca das manifestações precoces do TEA, ou seja, a presença de sinais

comportamentais que ocorrem cedo no desenvolvimento, tem aumentado significativamente. Isso tem oportunizado à criança um benefício quanto à possibilidade de intervenções o mais cedo possível (Zwaigenbaum, Bryson, & Garon, 2013), as quais contribuem não só reduzindo o risco de maior severidade dos sintomas ao longo do desenvolvimento como também melhorando o prognóstico (Dawson, 2008; Helt et al., 2008).

No entanto, apesar do aumento desse conhecimento, muitas crianças ainda deixam de ser identificadas antes do período escolar (Shattuck, et. al., 2009; Zuckerman, Lindly, & Sinche, 2015) e essa seria a principal hipótese para explicar as baixas taxas de prevalência do transtorno em países em desenvolvimento quando comparadas às de países desenvolvidos (Fombonne, 2009). Nesse sentido, quanto às perspectivas de estudo em Autismo, Paula, Fombonne, Gadia, Tuchman e Rosanoff (2011) recomendam que as pesquisas no Brasil devam ser focadas na compreensão e melhoria de questões relacionadas à saúde pública, incluindo a construção de diretrizes para acompanhamento de casos diagnosticados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Considerando que muitos estudos realizados em diferentes países têm encontrado grande variação entre os profissionais de saúde no que diz respeito aos conhecimentos com relação ao diagnóstico, tratamento e prognóstico do TEA, os autores sugerem estudos com enfoque clínico que englobem várias disciplinas voltadas ao TEA, com o objetivo de formar profissionais, nas áreas de saúde e educação, capacitados para identificar e intervir na área do autismo.

Um dos contextos para identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) são os serviços de atenção primária, por constituírem o primeiro nível de acesso à assistência à saúde. No Brasil, a estratégia de organização da Atenção Básica (ou atenção primária) no Sistema Único de Saúde é denominada Estratégia de Saúde da Família (ESF) (Brasil, 2006). As ESFs foram desenvolvidas com respaldo nos princípios da integralidade e hierarquização e estão vinculadas à rede de serviços de saúde do SUS como a porta de entrada para o sistema. As equipes que compõem a ESF são multidisciplinares e compostas por no mínimo um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem, um dentista e os agentes comunitários de saúde (ACS). No que diz respeito à função dos profissionais que compõe as ESF, o ACS representa o elo entre a comunidade e o serviço de saúde porque entre as suas atribuições está o desenvolvimento de ações que busquem a integração entre a equipe de saúde e a população vinculada na Unidade Básica de Saúde (UBS) de referência. Dentre essas ações, destacam-se atividades de promoção à saúde, de prevenção de doenças e agravos, de

vigilância à saúde por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas nos domicílios e na comunidade em geral (Brasil, 2012).

Na atual política de Atenção Básica, o ACS seria o profissional que dispõe de maior tempo para observar a criança, além de ter a oportunidade de interagir com ela e sua família quando realiza a visita domiciliar. Considerando que a avaliação do desenvolvimento infantil e, em especial a avaliação de sinais precoces do TEA é bastante favorecida em situações nas quais também é possível observar o comportamento espontâneo, a visita domiciliar oferece condições mais favoráveis para a identificação de risco quando comparada às consultas médicas na Unidade Básica de Saúde, que acontecem em ambiente pouco familiar para a criança e com tempo limitado. Somada a essas vantagens, é importante destacar que, segundo o Guia Prático do Agente de Saúde (Brasil, 2009), é função do ACS aplicar os princípios da vigilância do desenvolvimento infantil durante a VD que ocorre mensalmente, observando aspectos relativos ao crescimento e desenvolvimento desde o nascimento da criança até os dois anos de vida. Uma das principais orientações quanto às ações preventivas trata justamente da identificação de sinais de risco.

No entanto, no que diz respeito ao TEA, acredita-se que o conhecimento dos profissionais de saúde no Brasil ainda é insuficiente, uma vez que a Política Nacional de Proteção dos direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei 12.764 de 27/12/2012) é recente, assim como os programas governamentais voltados à saúde das pessoas com TEA (Brasil, 2014, 2015). Nesse sentido, alinhando-se com a recomendação de Paula, Fombonne, Gadia, Tuchman e Rosanoff (2011) sobre a necessidade da articulação entre várias disciplinas no campo dos TEA, argumenta-se que as noções da Psicologia do Desenvolvimento, da Fonoaudiologia e da Neuropsicologia do desenvolvimento, podem contribuir muito para esse campo ao fornecer as bases conceituais desenvolvimentais para as ações dos programas de capacitação em saúde pública. Na prática, isso significa que não basta elencar comportamentos de risco a serem identificados, mas pensar criticamente sobre seu significado e função no desenvolvimento. Ainda nessa linha de raciocínio, defende-se a ideia de que é preciso qualificar o olhar do ACS para os aspectos sutis do desenvolvimento sociocomunicativo, sobretudo o conhecimento dos marcos típicos do desenvolvimento da comunicação e interação social enquanto base para a aquisição da linguagem. Essas noções, por sua vez, devem ser articuladas com as do campo da neuropsicologia do desenvolvimento, compreendendo-se de que forma as funções cerebrais sustentam o desenvolvimento social e auxiliam na explicação da natureza flexível e direcionada a metas do comportamento humano.

A partir da perspectiva do desenvolvimento humano, Tomasello (1999/2003) desenvolveu a teoria sociopragmática, que define alguns comportamentos relacionados ao

desenvolvimento social e linguístico nos primeiros anos de vida. Segundo esse autor, ao longo da evolução, os seres humanos desenvolveram uma nova forma de cognição social que permite a cada indivíduo compreender os outros como seres com vidas mentais e intencionais iguais as suas. A compreensão de si e do outro como agentes intencionais, cujas estratégias comportamentais e de atenção são organizadas em função de metas, possibilita que ocorram os processos de aprendizagem social e de adaptação da criança ao seu meio social. Ou seja, para que a criança compreenda o uso convencional de uma ferramenta ou símbolo, ela precisa entender o significado intencional do uso da ferramenta ou prática simbólica – “para” que serve o que “nós”, os usuários dessa ferramenta ou desse símbolo, fazemos com ela ou ele (Tomasello, 1999/2003, p.7).

O desenvolvimento dessa competência cognitiva promove os processos de identificação com o outro, que, por sua vez, são fundamentais para a adaptação sociocognitiva. Ainda segundo Tomasello (1999/2003), essa compreensão cognitiva não surge de uma vez só na ontogênese humana. Antes de adquirir essa habilidade, por volta dos 6 meses de vida, as interações do bebê com os objetos ou pessoas ainda são predominantemente diádicas, ou seja, os bebês interessam-se por objetos ou brinquedos, mas os manipulam ignorando a presença de pessoas a sua volta. Somente em torno dos nove meses de idade, a criança começa a expressar, de forma mais clara, um conjunto de novos comportamentos que parecem indicar que houve uma mudança na forma como ela compreende os objetos, os outros e a si mesma. Um dos comportamentos que sinalizam essa mudança ocorre quando os bebês começam a demonstrar interesse em seguir o olhar do adulto e, a partir de então, passam a se envolver em sessões relativamente longas de interação social mediada por eventos ou objetos. Nesse contexto, o adulto é utilizado como ponto de referência social e o bebê passa a agir sobre os objetos da mesma maneira como os adultos.

De fato, há sustentação empírica para essa noção, principalmente em estudos com bebês com alto risco para o TEA (irmãos de crianças com TEA), que testaram hipóteses relacionadas à presença de padrões de atenção social atípicos nessas crianças antes dos 12 meses de vida. As hipóteses dessa linha de estudo sugerem que essas crianças teriam menor interesse por faces humanas do que crianças com baixo risco para o TEA, nesse caso crianças com desenvolvimento típico. Recentemente, Chawarska, Macari e Shic (2013), em um estudo utilizando *eye-tracking*, reportaram atenção social reduzida em bebês de 6 meses, que mais tarde foram diagnosticados com TEA. Os resultados apontaram que esses bebês olharam significativamente menos para as pessoas, em uma cena que também incluía brinquedos, do que bebês que não receberam o diagnóstico de TEA posteriormente.

Do ponto de vista do desenvolvimento típico, gradualmente a compreensão de si e do outro como agentes intencionais manifesta-se de forma mais complexa à medida que a criança passa a utilizar ativamente as ferramentas culturais que essa compreensão lhe permite dominar, como, por exemplo, o uso de gestos (i.e., apontar, dar, mostrar). Em outras palavras, a criança só aprende a usar um gesto se ela compreende a si própria ou os outros como seres dotados de intenção comunicativa.

Essa competência possibilitará que a criança, no segundo semestre de vida, participe de cenas de interação social triádica, nas quais ela e o adulto regulam a atenção um do outro, compartilhando seu interesse acerca de um terceiro referente (i.e., objeto, evento, símbolo). Esse conjunto de comportamentos é denominado Atenção Compartilhada (AC) (Tomasello, 1999/2003). É a partir da experiência das cenas de AC que a criança vai exercitando a compreensão da intenção comunicativa e vai construindo as bases sociocognitivas da aquisição da linguagem. A percepção das intenções comunicativas nas ações dos adultos, portanto, permite que a criança seja capaz de mediar culturalmente sua compreensão do mundo, uma vez que está capacitada a engajar-se em processos de aprendizagem e a internalizar a perspectiva de outras pessoas. Um dos processos iniciais de aprendizagem cultural ocorre com base na imitação, quando a criança apropria-se do uso convencional de ferramentas e artefatos culturais, distinguindo, nas ações do outro, as metas subjacentes. Ao imitar, a criança não reproduz somente uma ação realizada pelo adulto, mas imita os comportamentos do adulto, entendendo seus objetivos e compartilhando essas metas. Se essa compreensão mais complexa não ocorrer, a simples reprodução motora da ação do outro não se configura como uma verdadeira imitação, mas como emulação – uma habilidade que também ocorre em animais, como os primatas.

Esses são os fundamentos pré-lingüísticos e sociais de uma habilidade mais complexa, que se desenvolve próximo ao quarto ano de vida da criança – a teoria da Mente (TM). Em linhas gerais, a TM refere-se à capacidade da criança em compreender os próprios estados mentais e os dos outros (pensamentos, crenças, desejos e sentimentos) (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Domingues & Maluf, 2008; Wimmer & Perner, 1983). Porém, desde os 24 meses a criança já mostra os rudimentos dessa habilidade, ao brincar simbolicamente (Lyra, Roazzi, & Garvey, 2008; Sperb & Carraro, 2008). O brincar está diretamente associado ao desenvolvimento da linguagem (expressiva e receptiva) e das relações sociais, incluindo o engajamento com pares. A literatura (Christensen et al., 2010) descreve três domínios referentes à brincadeira: manipulação e exploração motora, brincadeira funcional e brincadeira simbólica. A manipulação e exploração motora dizem respeito ao brincar com foco nos atributos físicos do objeto, enquanto que a brincadeira funcional está relacionada ao

uso apropriado de um objeto, ou a associação convencional entre dois ou mais objetos, como usar uma colher para alimentar a boneca. Já a brincadeira simbólica exige níveis mais sofisticados de interação com o ambiente e é caracterizada pela habilidade da criança em simular que um objeto está presente quando não está, ou de estender a função de um objeto para outro. Sendo assim, ao brincar simbolicamente, a criança utiliza ações de substituição (quando usa um objeto como se fosse outro), imaginação (quando atribui falsos atributos aos objetos, ou quando imagina a presença ou ausência de determinado objeto) e substituição de papéis (quando a boneca, ou outro brinquedo, passa a ser o agente em determinada situação). Ao realizar essas ações, ela revela o nível de sofisticação mental que está empregando para interagir com o ambiente e em que extensão compreende e é capaz de representar o mundo a sua volta, sendo capaz de colocar-se na perspectiva do outro.

A rede cerebral responsável pelo desenvolvimento social é composta por estruturas envolvidas no processamento da informação social, da emoção e do comportamento social propriamente dito, conforme demonstrado por estudos com humanos e com modelos animais (Dawson, 2008). As crianças são capazes de processar estímulos visuais e auditivos vindos do exterior, muito antes do desenvolvimento das habilidades motoras, que permitirão a exploração sensorial do ambiente físico. Gradualmente, os bebês integram as informações oriundas de diferentes sistemas sensoriais de forma que desenvolvem uma sensibilidade para detectar discrepâncias e novidades que fazem parte das explorações. Essa sensibilidade, por sua vez, permite que o bebê concentre sua atenção na novidade, ao invés de, ao contrário, evitá-la. Evidentemente, essa sensibilidade é dependente de níveis adequados de estimulação, sem a qual o bebê torna-se hiper ou hipo estimulado. Nos primórdios da interação social, a sensibilidade para sustentar o interesse nos olhos do cuidador abre caminho para uma série de outras habilidades mais complexas. Há evidências de que, desde cedo, as crianças processam a informação social com base na percepção das expressões faciais, sobretudo dos olhos (Chawarska et al., 2013). Dessa forma, quando a criança engaja-se em interações sociais, ela constantemente monitora o que o outro faz e ajusta o próprio comportamento de acordo com as respostas do outro. Essa habilidade de alterar o próprio comportamento em resposta a *feedbacks* é uma das principais funções do córtex pré-frontal, chamada de funções executivas, e é a base da flexibilidade do comportamento direcionado a metas (Uehara, Mata, Fichman, & Malloy-Diniz, 2016). O oposto da flexibilidade é, por exemplo, a rigidez comportamental e a perseveração em atividades do próprio interesse sensorial (Bosa, Czemainsky, & Brandão, 2016; Dawson, 2008). O processamento executivo envolve a inibição de processos e informações irrelevantes ou concorrentes, a focalização da atenção em informações relevantes, a programação de processos voltados a tarefas complexas, o planejamento de

sequências de sub- tarefas e o monitoramento do desempenho (Hamdan & Pereira, 2009). As funções executivas são um construto amplo que contempla processos cognitivos elaborados, responsáveis pelo controle, integração, organização e manutenção de diferentes habilidades cognitivas (Chan, Shum, Touloupoulou, & Chen, 2008). O adequado funcionamento das habilidades gerenciadas pelas funções executivas possibilita o engajamento em comportamentos adaptativos, auto-organizados e direcionados a metas.

De fato, a esse respeito, os desafios sociais e comunicativos dos indivíduos com TEA são comumente somados às dificuldades em processos cognitivos e neuropsicológicos relacionados às funções executivas (Christ, Kester, Bodner, & Miles, 2011). Estudos na área da neuropsicologia têm encontrado evidências de um padrão de inflexibilidade e perseveração comportamental e de dificuldades de controle inibitório nesses pacientes (Christ, et al., 2011; Czermainski, Bosa, & Salles, 2014; Godefroy, 2003; Pennington & Ozonoff, 1996). Essas dificuldades sustentam a hipótese de comprometimento das funções executivas no TEA, que surgiu a partir da constatação de semelhanças entre o comportamento de indivíduos com lesão cortical frontal e aqueles com TEA. Portanto, o comprometimento das funções executivas em indivíduos com TEA pode explicar, em parte, a presença de comportamentos e interesses restritos e repetitivos (Hill, 2004), como por exemplo, a criança demonstrar interesse insistente por brincar com somente um único brinquedo ou com partes desse, sempre da mesma forma, ou a dificuldade em modificar a própria rotina.

As áreas do desenvolvimento infantil descritas aqui podem ser avaliadas, primordialmente, através dos comportamentos apresentados pela criança durante situações de interação, envolvendo principalmente brincadeiras. Essa observação, portanto, exige tempo e acompanhamento sistemático de profissionais capacitados quanto ao desenvolvimento dos comportamentos sociocomunicativos e de qualidade da brincadeira, esperados no desenvolvimento típico. Por esse motivo, defende-se que a abordagem de vigilância do desenvolvimento poderia ser uma estratégia eficaz na identificação de sinais de alerta para o TEA em serviços de atenção básica, uma vez que, diferentemente do que ocorre em consultas de rastreamento, o examinador é treinado para a observação dos comportamentos da criança de forma sistemática em mais de um momento, além de ser preparado para anexar as preocupações dos pais ou responsáveis as suas observações (Barbaro, Ridgway, & Dissanayake, 2011).

Portanto, propor um programa de capacitação em identificação precoce do TEA para ACS exige a combinação do cuidado com o embasamento conceitual e a sistematização desse conhecimento de forma que atenda à demanda das ações previstas nas políticas públicas em saúde. Também é fundamental considerar que, devido à escassez de recursos públicos para o

financiamento do setor da saúde, é essencial avaliar se essas iniciativas atenderam às necessidades de saúde da população. Isso significa que não basta a oferta e a garantia de acesso dos profissionais a programas de qualificação, mas a combinação dessas medidas com metodologias específicas que busquem avaliar a efetividade dessas ações. Contudo, a própria metodologia deve, igualmente, sustentar-se conceitualmente, ou seja, em uma dada definição de efetividade.

O conceito de efetividade frequentemente é confundido com o conceito de eficácia, eficiência e, até de qualidade, como colocam Silva e Formigli (1994), em uma clássica revisão sobre esses conceitos. Segundo as autoras, em linhas gerais, esses três conceitos são definidos em dicionários da Língua Portuguesa da seguinte forma: Eficaz é o “que produz o efeito desejado”; eficiência é a “ação, força, virtude de produzir um efeito”; e efetivo é o “que se manifesta por um efeito real”. Sendo assim, pode-se supor que o conceito de efetividade seria o somatório dos conceitos de eficácia (a capacidade de realizar objetivos) e de eficiência (a utilização dos recursos de forma a atingir tais objetivos). A efetividade indicaria que uma dada capacitação transformou a situação existente, ou seja, promoveu um efeito real no conhecimento e na rotina de trabalho das pessoas que foram capacitadas através da realização dos objetivos e metas propostos (eficácia), utilizando os recursos de forma a atingir o efeito desejado (eficiência) em um contexto não controlado. O conceito de efetividade tem sido desenvolvido na área de gestão de pessoas a partir da literatura da avaliação de programas de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) (Pilati, 2004). No entanto, no Brasil, ainda não há muitos estudos no campo de investigação científica pela Psicologia, nessa área de conhecimento, relacionada à gestão de pessoas e educação (Scorsolini-Comin, Inocente, & Miura, 2011), apesar de ser consenso de que a avaliação é parte constitutiva na cadeia de ações que envolvem um programa de TD&E por oferecer informações para a sua qualificação.

Dessa forma, devido a vários fatores que podem influenciar um programa de capacitação, avaliar a sua efetividade é tão importante quanto a própria capacitação (Hamblin, 1978; Kirkpatrick, 1976; Pilati & Borges-Andrade, 2004). Há duas formas de avaliar a efetividade de um programa de capacitação em saúde a partir das alterações que o programa provoca na realidade em que incide, denominadas de “impacto e reação”. O impacto refere-se a mudanças efetivas na realidade, por exemplo, alterações na variação das taxas de incidência da doença; enquanto que a reação está relacionada a mudanças nas pessoas que executam as ações e às instituições as quais estes estão vinculados (Draibe, 2001). Em um programa de capacitação pontual e específico, como o programa que foi desenvolvido para este estudo, a

avaliação da reação trará maiores resultados quanto às evidências de efetividade, uma vez que o impacto na instituição ainda será localizado e inicial.

Na área da saúde, há décadas tem sido argumentado que o modelo mais adequado para avaliar efetividade é aquele que não se centra apenas no resultado final, mas também no processo (Donabedian, 1992; Hamblin 1978) e essas noções persistem na atualidade (Pilati, 2007).

Na avaliação do processo, há uma análise contínua do plano estabelecido, de modo que esse pode ser modificado conforme a dinâmica da população-alvo e com base em suas necessidades. A avaliação do processo implica em examinar o nível de satisfação dos participantes quanto a dois aspectos: qualidade do programa e desempenho dos instrutores. A satisfação quanto ao programa pode ser medida por meio de uma série de aspectos como: definição de objetivos e compatibilidade com a capacitação, carga horária e adequação do conteúdo programático, qualidade e organização do material didático, possibilidade de aplicação do conhecimento adquirido no ambiente de trabalho, percepção sobre a possível melhoria no desempenho individual, entre outros. Com relação à satisfação quanto ao desempenho dos instrutores, consideram-se aspectos como o nível de profundidade de apresentação dos conteúdos, transmissão de objetivos, qualidade de apresentação dos conteúdos, uso de exemplos concretos que possibilitem o entendimento dos conteúdos, além do uso de instrumentos e recursos didáticos diversos para uma boa qualidade da capacitação (Abbad, Gama, & Borges-Andrade, 2000).

O modelo de Hamblin (1978) vem sendo um dos modelos mais utilizados e consolidados em TD&E há mais de 30 anos. Segundo esse modelo, existem cinco níveis para a mensuração dos resultados de uma capacitação: reação; aprendizagem; comportamento no cargo; organização e valor final. No entanto, tradicionalmente, a pesquisa em Psicologia aplicada à avaliação de treinamento ou capacitação, estuda os níveis de reação, aprendizagem e comportamento no cargo (Abbad, Pilati, & Pantoja, 2003). O nível reação é investigado a partir da mensuração da satisfação dos participantes, enquanto que os níveis de aprendizagem e comportamento no cargo são mensurados em termos de transferência de aprendizagem e da influência que os conhecimentos trabalhados exercem sobre o desempenho global do participante após a capacitação (Scorsolini-Comin et al., 2011). Argumenta-se que esses dois últimos aspectos são de fundamental importância, sobretudo para a avaliação de programas em saúde pública porque permitem examinar detalhadamente a razão custo-benefício das ações.

Sendo assim, considerando que, na área do TEA, a avaliação de sinais precoces exige que o conhecimento trabalhado esteja alicerçado em bases conceituais bem definidas e que o

nível de formação dos agentes comunitários de saúde é bastante heterogêneo, incluindo a escolaridade, é necessária a combinação de dois fatores fundamentais em relação à oferta de programas de capacitação: a) desenvolvimento de recursos pedagógicos e audiovisuais específicos para essa população, que levem em conta tanto a variação na formação desses profissionais quanto o contexto específico de trabalho, isto é, a visita domiciliar; b) desenvolvimento de metodologias que busquem avaliar a efetividade dessas ações, com ênfase no exame da transferência de aprendizagem para o contexto de trabalho.

Para tanto, o cuidado com todas as etapas, desde o contato com o serviço público para discussão da proposta de capacitação, até a elaboração de material didático e material de avaliação, foi pautado pela preocupação com o modelo de avaliação de resultados, de forma que a tarefa de replicação do programa fosse facilitada, uma vez constatada a sua efetividade.

Considerando essas características e a inserção do ACS na comunidade, o presente estudo propõe-se a direcionar o Programa de Capacitação em Identificação precoce do TEA para esses profissionais que compõe a ESF.

## CAPÍTULO II

Proposta de artigo

### **PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE SINAIS DE ALERTA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: EVIDÊNCIAS PRELIMINARES DE EFETIVIDADE**

Simone Steyer Lampert & Cleonice Alves Bosa

#### **Resumo**

O desenvolvimento de estratégias que visem à identificação precoce do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um desafio para a saúde pública dos países em desenvolvimento. O principal objetivo do estudo foi avaliar os resultados do programa de capacitação em identificação precoce dos sinais de alerta do TEA, para 20 agentes comunitários de saúde (ACS) de serviços de Atenção Primária à Saúde. Foi utilizado um delineamento de estudo quasi-experimental de intervenção com pré e pós-teste. O conhecimento dos participantes sobre os marcos de desenvolvimento típico e sinais de alerta do TEA foram medidos antes e depois do programa de capacitação. Os resultados mostraram: (a) diferença significativa entre as medidas pré e pós-teste, com incremento na média de acertos nos instrumentos; (B) altos níveis de satisfação com o programa, tanto no pós-teste quanto no *follow up*; (C) Os ACS identificaram quatro crianças com atraso desenvolvimental após o programa, sendo que duas delas apresentavam claros sinais de alerta do TEA de acordo com a avaliação independente.

**Palavras-chave:** transtorno autista; eficácia; programa de treinamento; saúde pública

#### **Training Program for Identifying early markers of Autism Spectrum Disorder in the Primary Health Care: Evidence of Effectiveness**

#### **Abstract**

The development of strategies aiming at the early identification of Autism Spectrum Disorder is a challenge for developing countries public health. The main objective of the study was to evaluate a training program for 20 community health workers (CHW) of Primary Health Care services on the early identification of ASD early markers. A quasi-experimental study design

of intervention with pre and post-test was used. Participant's knowledge about both typical developmental milestones and ASD early markers were measured before and after the training program. The results showed: (a) An increase in the averages of correct answers in the pre and post-test measures; (b) high levels of satisfaction with the program both at posttest and at the follow up; (c) Four developmentally delay children were identified by the CHW after the program and two of them actually showed clear early ASD signs according to independent assessment.

**Keywords:** Autistic disorder; effectiveness; training program; public health

## **Introdução**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tende a ser definido como uma condição neurodesenvolvimental que afeta o curso do desenvolvimento infantil. O TEA caracteriza-se por comprometimentos sociocomunicativos precoces e pela presença de comportamentos repetitivos e estereotipados (*American Psychiatric Association [APA], 2013*). Dados epidemiológicos atuais apontam um crescimento importante na prevalência do transtorno: aproximadamente 1% em várias regiões dos Estados Unidos (*Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2014, 2016*). No Brasil, apenas um estudo piloto foi realizado estimando a prevalência do TEA em 0,3% (Paula, Ribeiro, Fombonne & Mercadante, 2011). Considerando esse panorama, desenvolver estratégias para o reconhecimento de indicadores comportamentais precoces (sinais de alerta) para o TEA, principalmente no contexto de saúde pública, e avaliar a sua efetividade, constitui uma das prioridades da pesquisa em Autismo. A identificação desses sinais pode possibilitar a intervenção em um período crítico do desenvolvimento de crianças pequenas e promover um melhor prognóstico, além de reduzir o estresse familiar, que é decorrente da longa busca por diagnóstico (Hall & Graff, 2012; Sacrey, Bennett, & Zwaigenbaum, 2015). No entanto, apesar das crescentes evidências de que grande parte das crianças com TEA apresenta os primeiros sinais entre os 12 e 24 meses (Jones, Gliga, Bedford, Charman, & Jhonson, 2014), sendo que alguns comportamentos considerados atípicos aparecem antes mesmo dos 12 meses (Zanon, 2014; Zwaigenbaum et al., 2005), a identificação tardia ainda é um problema universal (Daniels & Mandell, 2014). A Academia Americana de Pediatria (AAP) recomenda que a triagem para o TEA seja incorporada às consultas de rotina aos 18 e aos 24 meses da criança, ou sempre que os pais relatarem preocupação quanto ao desenvolvimento do filho (a), indicando, ainda, a utilização de instrumentos de rastreio para o TEA (Johnson & Myers, 2007). No entanto, muitos estudos

têm demonstrado a falta de treinamento de médicos pediatras, tanto para identificar clinicamente o TEA quanto para utilizar instrumentos de rastreamento (Wilkinson, 2011; Ws, Zwaigenbaum, Nicholas, & Sharon, 2015).

Buscando diminuir a idade de reconhecimento dos primeiros sinais do TEA, alguns estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de avaliar programas para identificação dos sinais de alerta do TEA, direcionados aos profissionais de saúde. De forma geral, esses programas têm sido denominados de “capacitação”, ainda que haja discussões sobre as diferentes terminologias a serem adotadas (Tachizawa, Ferrerira, & Fortuna, 2001). O conceito de capacitação utilizado no presente trabalho defende que capacitar significa preparar a pessoa para exercer as funções inerentes ao seu trabalho, por meio da aplicação do conhecimento, ao mesmo tempo em que objetiva desenvolver competência. Por sua vez, a competência é entendida como o produto resultante do conhecimento, habilidade e atitude. Portanto, ao desenvolver competência, a capacitação busca fornecer autonomia, autoconfiança e criatividade ao aplicar o conhecimento, resolver problemas e alcançar os resultados propostos de forma efetiva (Mussak, 2010). Na área dos TEA, a maioria dos programas tem como alvos profissionais com formação superior em saúde (médicos e enfermeiros), que atuam nos serviços de Atenção primária em saúde. Os resultados dos estudos têm demonstrado um aumento na identificação de crianças com TEA na prática clínica dos profissionais, em decorrência desses programas (Barbaro, Ridgway, & Dissanayake, 2011; Swanson et al., 2013). No Brasil, apenas um estudo piloto foi publicado, apresentando os resultados de um treinamento em TEA para médicos da atenção primária (Bordini et al., 2015). De forma similar aos achados internacionais, esse estudo demonstrou que o programa modificou a prática clínica dos médicos, promovendo o aumento de encaminhamentos de crianças em risco para os serviços especializados, além do maior conhecimento dos profissionais sobre os sinais de alerta para o TEA. Durante os quatro meses que antecederam o programa de capacitação, apenas uma criança havia sido encaminhada com suspeita de TEA, sendo que, após a capacitação, o mesmo serviço recebeu o encaminhamento de seis crianças por apresentarem comprometimentos nos comportamentos que são critérios de diagnóstico para TEA.

No Brasil, a estratégia de organização da atenção básica (ou atenção primária) insere-se no programa denominado Saúde da Família, cujas ações ocorrem a partir da atuação de equipes multiprofissionais compostas por médicos da família e enfermeiros, mas também por profissionais de nível de formação técnica e/ou de Ensino Médio (agentes comunitários de saúde (ACS) e técnicos de enfermagem). Os ACS, especificamente, podem desempenhar um papel central na identificação precoce do TEA porque a sua atuação constitui o primeiro nível

de acesso das famílias à assistência à saúde. Os cuidados dos ACS englobam a atenção preventiva, curativa e a reabilitação, assim como a promoção de ações em saúde (Brasil, 2012). Além disso, considerando que essa política prevê que os ACS realizem visita mensal à casa de crianças de até 24 meses de idade, esses profissionais têm a oportunidade de avaliar a criança em seu ambiente natural, utilizando a abordagem da vigilância do desenvolvimento como um eixo integrador da atenção à saúde. Esse eixo, por sua vez, compreende as atividades relacionadas à promoção do desenvolvimento típico (“normal”) e à detecção de desvios nesse processo (Figueiras, Puccini, Silva, & Pedromônico, 2003; Ribeiro, Siqueira, & Pinto, 2010).

Entre as evidências mais contundentes sobre comportamentos considerados sinais de alerta para TEA, no primeiro ano de vida, estão a reduzida resposta de orientação ao nome e do olhar para faces (Zwaigenbaum et. al., 2005) e, aos 18 meses, menor ocorrência de sorriso e de engajamento social, em comparação ao esperado para a idade (Ozonoff et. al., 2010). Mais recentemente, a ocorrência de regressão desenvolvimental, como a perda de palavras, também tem sido apontada como um provável sinal de alerta (Backes, Zanon, & Bosa, 2013). Há, ainda, fartas evidências de que as dificuldades no TEA estão associadas principalmente aos aspectos recíprocos e espontâneos da comunicação não verbal, incluindo as habilidades de Atenção Compartilhada (AC) - um dos sinais mais precocemente observados em crianças com TEA (Bosa, 2009; Clifford & Dissanayake, 2008; Zanon, Backes, & Bosa, 2015). O comprometimento dessa habilidade desempenha um papel importante para a realização do diagnóstico diferencial entre o TEA e outros transtornos do desenvolvimento (Clifford & Dissanayake, 2008; Veness, Prior, Eadie, Bavin, & Reilly, 2014). Nos últimos anos, os achados têm evidenciado que o comprometimento é maior no desenvolvimento dos comportamentos mais complexos, como os de iniciativa de atenção compartilhada, quando comparados a outros menos complexos, como os de resposta da AC. O primeiro diz respeito à tentativa da criança de dirigir a atenção a outra pessoa, de maneira espontânea, unicamente com a proposta de compartilhar a atenção, sem a intenção de meramente buscar a assistência do parceiro, enquanto que o segundo envolve o seguir a direção indicada pelo olhar do outro, giro de cabeça ou gesto de apontar realizado por outra pessoa (Mundy, Sullivan, & Mastergeorge, 2009).

Há muitos anos, Bosa (2002, 2009) tem chamado a atenção para a possibilidade de as primeiras dificuldades apresentadas por algumas crianças com TEA se manifestarem de formas extremamente sutis, sobretudo quando são muito pequenas ou não são gravemente comprometidas, e aponta vários outros motivos que podem retardar a identificação dos sinais de alerta, entre eles o desconhecimento, tanto de pais quanto de profissionais sobre os marcos

de desenvolvimento sociocomunicativo. A autora argumenta, ainda, que o TEA se configura mais como um desvio qualitativo do desenvolvimento do que pelo seu atraso. São desvios que se referem tanto à manifestação atípica de um determinado comportamento (e.g. estereotípias) quanto à ausência de habilidades que deveriam estar presentes (e.g. atenção compartilhada) em cada faixa etária. De fato, Daniels e Mandell (2014) realizaram uma revisão crítica da literatura a fim de identificar aspectos que parecem influenciar na idade da realização do diagnóstico e relataram que crianças com Transtorno de Asperger ou TGD não especificado tendiam a ser mais tardiamente diagnosticadas do que aquelas com transtorno autista. O estudo de Zanon (2016) demonstrou evidências de que a gravidade dos sintomas parece antecipar o reconhecimento dos desvios desenvolvimentais.

Nesse sentido, do ponto de vista desenvolvimental, não basta que se conheça apenas o comportamento em si (i.e., olhar ou apontar), mas é também fundamental que se compreenda a sua função social, visto que o mesmo comportamento pode ter diferentes funções, conforme a intenção comunicativa. Partindo desse ponto de vista, ressalta-se a importância de delinearem-se programas de identificação de sinais de alerta para TEA que incluam, além desses sinais, informações detalhadas sobre os marcos de desenvolvimento social nos primeiros anos de vida da criança, de forma que constituam parâmetros típicos do desenvolvimento sociocomunicativo infantil. Mais importante, ainda, é ancorar as informações em uma fundamentação teórica sólida, com base na Psicologia do Desenvolvimento. No caso de programas direcionados aos ACS a necessidade é ainda maior, considerando-se que os trabalhadores, em geral, não têm formação de nível superior em saúde da criança e integram a política de estratégia de saúde da família que prevê ações ancoradas na vigilância do desenvolvimento infantil para detectar precocemente possíveis alterações de crescimento e desenvolvimento (Brasil, 2012). A proposta vai ao encontro das orientações das Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (Brasil, 2014), que apresenta um inventário de indicadores de desenvolvimento típico como material de apoio para identificação de sinais de alerta na prática de acompanhamento do desenvolvimento das crianças na atenção primária.

Como exemplo de um programa na atenção primária, que utilizou a abordagem de vigilância do desenvolvimento, destaca-se o estudo de Barbaro et al. (2011), direcionado às enfermeiras, que atuavam em um programa de saúde destinado ao acompanhamento do desenvolvimento de crianças de 0 a 36 meses. Nesse estudo foram treinadas 241 enfermeiras de saúde materna e infantil sobre os primeiros sinais de TEA aos 8, 12, 18 e 24 meses. Uma amostra coorte de 20.770 crianças foi monitorada com relação à atenção social e comportamentos de comunicação entre setembro de 2006 e junho de 2007. A taxa estimada de

TEA no estudo de coorte de Comunicação e atenção social variou de 1:119 a 1:233 crianças. Sendo assim, o estudo concluiu que a vigilância do desenvolvimento de comportamentos sociais e de comunicação, que diferem de acordo com a idade em que a criança é monitorada, permite a identificação de crianças em risco de TEA entre 12 e 24 meses. As pesquisadoras sugerem que a educação sobre os primeiros sinais é recomendada para todos os profissionais de cuidados de saúde primários por facilitar a identificação precoce de TEA. Contudo, a identificação não descarta outras possibilidades, como por exemplo, os atrasos de desenvolvimento mais bem explicados por privação social ou emocional. Isso significa que as ações pensadas para um programa dessa natureza não excluem a formação profissional focada no desenvolvimento *per se* e não apenas em “sintomatologia”.

Sendo assim, capacitar agentes comunitários de saúde para identificação de sinais de alerta para o TEA constitui uma estratégia fundamental não só para alcançar um melhor prognóstico nos casos identificados precocemente, como também para contribuir com estudos epidemiológicos de rastreamento. Contudo, o conhecimento nessa área requer programas efetivos de capacitação, o que pressupõe uma implementação combinada a uma avaliação.

O conceito de efetividade na avaliação de programas, especialmente nas pesquisas sobre treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) vem sendo abordado há muitas décadas e seus fundamentos utilizados até hoje (Pilati e Abbad, 2005). No campo da avaliação da efetividade em programas de capacitação em saúde, Donabedian (1992) defende que a avaliação da efetividade consiste no efeito de determinado serviço sobre um grupo populacional, ou seja, o grau em que as práticas cotidianas de cuidado alçam-se ao nível de melhoria da saúde em um contexto real. Porém, deve-se considerar que não se centra apenas no resultado final, enfatiza também o processo, em que há uma análise contínua do plano estabelecido, de modo que ele possa ser modificado conforme a dinâmica da população-alvo e com base em suas necessidades. O intuito é fornecer subsídios, mediante dados empíricos, sobre em que medida houve falhas entre o resultado esperado e o alcançado (Pilati & Borges-Andrade, 2004). Segundo Pilati e Abbad (2005), o termo efetividade também deve ser utilizado para nível individual de avaliação do treinamento.

A construção de modelos para a mensuração dos efeitos das ações de TD&E tem utilizado os modelos de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978). Esse último ampliou o modelo de Kirkpatrick e propôs que a avaliação de programas de capacitação deva ser realizada em cinco níveis, correlacionados de forma hierárquica: reação; aprendizagem; comportamento no cargo; organização e valor final. O nível de reação investiga opiniões, satisfação e atitudes em relação aos conteúdos, técnicas e habilidades abordadas na própria capacitação. O nível da aprendizagem diz respeito à retenção dos conteúdos trabalhados e se os objetivos

instrucionais da capacitação foram alcançados. O terceiro nível, comportamento no cargo, averigua se há transferência da aprendizagem ao contexto do trabalho, avaliando o desempenho dos indivíduos. O nível seguinte, organização, investiga se houve mudanças que podem ser identificadas como consequentes à capacitação, e o último nível, valor final, avalia se a capacitação alcançou seus objetivos, originando benefícios ao desempenho da instituição ou setor de atuação.

A aprendizagem, no contexto de capacitação, é definida como a aplicação efetiva do conhecimento, habilidades e técnicas adquiridas durante a capacitação no contexto do trabalho e a manutenção desses por um determinado período de tempo (Cheng & Ho, 2001). É utilizada como indicador importante de efetividade a partir da análise das dimensões do processo. Esse indicador, quando associado à análise de outros indicadores correspondentes a outros níveis de avaliação da capacitação, como reação, poderá resultar na validação de modelos de avaliação baseados em evidências empíricas, que contribuirão para a sistematização desse conhecimento, na perspectiva de sua apropriação pelos gestores e profissionais de saúde (Hartz & Silva, 2005; Silva, 2014).

Em síntese, esses conceitos, quando cuidadosamente incorporados à metodologia, podem facilitar o delineamento, a implementação e a avaliação de programas de formação profissional continuada, baseados em evidências, na área do TEA. É um cuidado que auxilia na validação do programa proposto, facilitando a sua replicação em outros contextos de saúde primária. Ainda que haja estudos sobre validação de programas nessa área, no Brasil, nenhum focou especificamente os ACS como prioridade.

Nesse sentido, o objetivo principal do presente estudo é avaliar um programa de capacitação para trabalhadores dos serviços de Atenção Básica em Saúde da Criança com vistas à identificação precoce dos sinais de alerta para o TEA, tendo como base a avaliação da sua efetividade. Os objetivos secundários são: desenvolver e avaliar a adequação dos materiais didáticos ao contexto de trabalho dos ACS na atenção básica e à formação educacional. Espera-se que: (a) o programa de capacitação promova um aumento na frequência de acertos nos instrumentos que medem reconhecimento de sinais de alerta para TEA, avaliados antes e após a conclusão do programa e (b) os participantes sejam capazes de identificar corretamente as crianças em risco para TEA, em seu contexto de trabalho. Mais precisamente, espera-se que sejam confirmadas as suspeitas de TEA por uma equipe multidisciplinar independente, em crianças avaliadas e encaminhadas pelos participantes. Finalmente, espera-se que o percentual de participantes satisfeitos com o programa seja superior a 70%.

## **Método**

### **Delineamento e participantes**

Trata-se de um estudo de intervenção de cunho quase-experimental de grupo único com medidas pré e pós-teste (Campbell & Stanley, 1979). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 16/12/2014, com protocolo número 37351714.1.0000.5334. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo A).

Participaram 20 agentes comunitários de saúde (ACS) do município de Dois Irmãos, localizado a 58 km de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, que representavam a totalidade de ACS do município naquele momento. A participação no programa foi obrigatória e determinada pela Secretaria de Saúde do município e as aulas ocorreram em horário de trabalho. Nenhum dos ACS havia participado de capacitação ou formação em Desenvolvimento Infantil ou especificamente sobre TEA antes deste estudo.

### **Instrumentos**

*Ficha de dados sociodemográficos (FDS)* (Anexo B): Esta ficha busca obter dados sociodemográficos dos ACS a respeito do nível de escolaridade, estado civil, tempo de trabalho na função, número de famílias pelas quais os ACS são responsáveis e experiência em cursos sobre desenvolvimento infantil e /ou TEA. A FDS é formada por 14 itens e leva cerca de cinco minutos para ser preenchida.

### **Medidas pré e pós-intervenção**

*Questionário de avaliação da satisfação quanto ao programa de capacitação* (Anexos C e D): Trata-se de um questionário desenvolvido para este estudo, com base nas dimensões de efetividade de Donabedian (1992) e indicadores de avaliação de programas de capacitação (Hamblin, 1978; Kirkpatrick, 1976). Avalia a satisfação quanto aos interesses, necessidades e expectativas em relação ao programa, adequação do conteúdo, metodologia das aulas, material, disponibilidade e nível de conhecimento do instrutor, além da motivação e segurança para aplicar os conhecimentos na prática. Os primeiros seis itens (Parte I – pós-teste) eram compostos por questões de escolha simples (sim, parcialmente ou não) e também abertas (justificativas), 1 questão constituída por uma escala *likert* de 5 pontos (de “Muito

bom” a “Muito ruim”) e 1 questão aberta para críticas e comentários. Na segunda parte, estão as questões que foram administradas três meses após o término do programa (*follow-up*). Este bloco é composto por 4 questões objetivas e abertas (justificativa), que investigam dificuldades, nível de segurança e contribuição dos conhecimentos adquiridos para a identificação de sinais de TEA na prática e 1 questão avaliando o nível de satisfação total (escala de 5 pontos que vai do 1- Nada satisfeito ao 5 - Muito satisfeito).

*Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre marcos do desenvolvimento típico* (Anexo E): Trata-se de um questionário, composto por 19 itens, desenvolvido especialmente para este estudo, com o objetivo de medir o conhecimento e aprendizagem quanto aos parâmetros de desenvolvimento sociocomunicativo típico. Cada comportamento descrito deverá ser relacionado à faixa etária correspondente, na qual este comportamento é esperado (12, 18 ou 24 meses). Os itens foram baseados nas Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo, propostas pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2014), e no *Social Attention and Communication Surveillance – SACS* (Barbaro & Dissanayake, 2012) - Protocolo para vigilância do comportamento de atenção social e de comunicação. A contabilização das respostas dá-se pela comparação a um gabarito previamente administrado a experts e gera um escore individual de acertos.

*Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA* (Anexo F): Trata-se de um questionário desenvolvido para avaliar a amplitude do conhecimento sobre os sinais de alerta do TEA, que podem ser identificados em duas faixas de idade: 06 a 12 meses (crianças ainda não oralizadas) e 18 a 24 meses (crianças oralizadas). O intervalo de 13 a 17 meses foi deliberadamente desconsiderado a fim de demarcar melhor as etapas pré-linguística e linguística. As questões requerem respostas dicotômicas (Sim ou Não) sobre a presença de determinado comportamento na fase correspondente e uma pergunta aberta (citar quais comportamentos seriam considerados “sinais de alerta” naquela fase). Para a codificação deste instrumento, foi desenvolvido um manual, no qual há um gabarito, previamente respondido por experts, com respostas baseadas nas Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (Brasil, 2014) (Anexo G). As respostas são contabilizadas a partir de uma escala *likert* que vai do 0 (não acertou) ao 3 (a resposta contemplou mais de 7 sinais de alerta). A pontuação, nesta escala, gera um escore individual de acertos.

*Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA* (Anexo H): Este protocolo foi desenvolvido para o presente estudo com o objetivo de avaliar o conhecimento com relação à expressão de comportamentos associados ao TEA. Os comportamentos, ilustrados em seis vídeos, são baseados nos principais preditores para o TEA, conforme

evidências empíricas, e também em um protocolo australiano de vigilância do desenvolvimento sociocomunicativo - *Social Attention and Communication Surveillance* – SACS (Barbaro & Dissanayake, 2012). Os vídeos apresentam cenas de crianças com idades entre 12 e 24 meses. Após assistir o vídeo, o participante deve responder se considera aqueles comportamentos como um sinal de alerta para o TEA e, em seguida, justificar sua resposta. No conjunto de seis vídeos, dois ilustram o comportamento típico, enquanto que os outros quatro referem-se ao comprometimento (ausência ou desvio qualitativo) nos seguintes comportamentos: gesto de apontar, atenção compartilhada, contato visual, resposta ao nome e a presença de comportamentos estereotipados. A partir da apresentação de vinhetas curtas (de 2 a 5 minutos), o participante deverá responder questões com relação à presença e à qualidade de comportamentos apresentados pela criança. Para a codificação das respostas, foi desenvolvido um manual onde consta o gabarito dos comportamentos que devem ser identificados em cada vídeo (elaborado pelo pesquisador) (Anexo I). As respostas foram codificadas em uma escala *likert*, que variou de 1 (Não corresponde ao vídeo) até 5 pontos (Corresponde totalmente ao vídeo). A pontuação na escala gera um escore individual de acertos.

*Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro do Autismo – versão verbal e não verbal (PROTEA-R)* (Bosa, 1998; Bosa, Zanon, & Backes, *in press*; Marques & Bosa, 2015): Trata-se de um instrumento desenvolvido para avaliar a frequência e a qualidade dos sinais de alerta para TEA e foi utilizado para confirmar a presença de sinais de alerta em crianças encaminhadas pelos ACS. As crianças foram avaliadas pelo pesquisador e um estagiário de psicologia, durante uma única sessão de 50 minutos, que foi filmada para posterior codificação (aferição) por um observador independente. Para análise, os códigos dos itens que avaliam o nível de comprometimento (a, b, c) foram previamente convertidos para uma escala que vai de zero (sem comprometimento) a três (maior comprometimento) e posteriormente somados. Detalhes sobre a metodologia de construção do instrumento e propriedades psicométricas podem ser encontradas em Bosa, et al. (*in press*) e em Marques e Bosa (2015).

### ***Medidas de avaliação do processo***

*Questionário de avaliação da satisfação por aula* (Anexo J): Este questionário, desenvolvido para este estudo, foi administrado ao final de cada encontro e buscou avaliar a percepção sobre a aprendizagem e aplicabilidade dos conhecimentos, a clareza das informações transmitidas, a qualidade do material e uma medida de satisfação geral de cada

aula em particular. É composto por 4 questões fechadas e uma aberta. As fechadas requerem respostas dicotômicas (Sim e Não) e outras em formato de escala que vai do “Ótimo” ao “Péssimo”.

*Questionários de avaliação de conhecimentos por aula (Anexo K):* Com o objetivo de avaliar os níveis de assimilação do conhecimento, foram desenvolvidos três questionários de revisão, no qual constam questões abertas e de escolha múltipla sobre os conteúdos desenvolvidos em cada aula. Para a elaboração do gabarito, foram construídos protótipos com as possíveis respostas, com base na análise de conteúdo (Bardin, 2009) de 30% dos questionários, selecionados aleatoriamente (Anexo L). Para cada item, foi elaborada uma legenda que definia os critérios de pontuação das respostas. A qualidade da resposta foi pontuada em uma escala de 0 a 3, sendo que o 0 corresponde à resposta errada, 1,2 e 3 correspondem à resposta correta, sendo que o 3 é referente à resposta mais completa, de acordo com o protótipo.

## **Procedimentos**

### ***Etapa de planejamento do Programa: familiarização com o contexto e adequação do material***

Após aprovação da Secretaria de Saúde do município, a pesquisadora realizou duas visitas domiciliares às famílias com criança, acompanhada do ACS. Na primeira visita, o pesquisador observou a conduta do agente, apresentou-se aos responsáveis pelas crianças e solicitou consentimento livre e esclarecido para realizar filmagens da interação da criança com o agente. Todas as famílias autorizaram e as filmagens foram editadas para utilização durante a capacitação. A edição das filmagens foi realizada pelos pesquisadores e envolveu metodologia baseada nos parâmetros típicos de desenvolvimento sociocomunicativo. Dessa forma, foram construídas categorias de comportamentos, dentro de cada área do desenvolvimento, a partir das quais foram selecionadas e extraídas vinhetas das filmagens realizadas.

### ***Execução do programa de capacitação e avaliação da efetividade***

A execução do programa e a avaliação da sua efetividade foi dividido em 4 fases conforme descrito na tabela 1

Tabela 1. Fases da execução do programa de capacitação e avaliação da efetividade

FASE 1 PRÉ-TESTE	FASE 2 INTERVENÇÃO	FASE 3 PÓS-TESTE	FASE 4 <i>FOLLOW-UP</i>
Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre marcos do desenvolvimento típico Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA	Programa de capacitação 30 horas/aula Questionário de avaliação dos conhecimentos por aula Questionário de avaliação da satisfação por aula	Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre marcos do desenvolvimento típico Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA	<b>3 meses:</b> Questionário de avaliação da satisfação quanto ao programa de capacitação Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA <b>4 meses:</b> Avaliação das crianças encaminhadas por pesquisador independente

. A Fase 1 (pré-teste) envolveu a administração dos “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre parâmetros de desenvolvimento típico” , “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” e do “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA”; a Fase 2 (intervenção) correspondeu à fase de execução das aulas do Programa de Capacitação e à administração dos “Questionários de avaliação da satisfação por aula” e dos “Questionários de avaliação do conhecimento por aula”; a Fase 3 (pós-teste) envolveu novamente a administração dos “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre parâmetros de desenvolvimento típico” , “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” e do “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA”. Finalmente, a Fase 4 (*follow-up*) englobou a administração do “questionário de avaliação da satisfação” e a reavaliação do “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA”. Nessa fase, foi realizada a avaliação comportamental das crianças encaminhadas pelos agentes comunitários com suspeita de apresentarem sinais de alerta do TEA. A avaliação foi filmada e realizada pelo pesquisador e uma estagiária de psicologia que utilizaram o *Protocolo de Observação para Crianças com Suspeita de Transtornos do Espectro do Autismo - PROTEA-R*. A avaliação serviu para confirmação da presença desses sinais pelos avaliadores e também por um observador independente que assistiu à filmagem da avaliação.

#### ***Descrição das aulas e eixos programáticos do programa de capacitação em identificação precoce do TEA***

O programa foi realizado em 5 encontros, durante uma semana, no mês de maio de 2015. Os primeiros 4 encontros tiveram duração de 7 horas, distribuídas em manhã (3 horas) e

tarde (4 horas). No último dia, o turno da tarde foi utilizado para administração dos questionários de satisfação e conhecimentos. Sendo assim, o programa totalizou 31 horas/aula. Inicialmente, foram abordados os conceitos teóricos adotados neste estudo, que interligam duas disciplinas: a Psicologia do desenvolvimento e a Pragmática. Esses conceitos dizem respeito ao desenvolvimento da interação social e comunicação, enquanto base para a aquisição da linguagem. Em seguida, essas noções, por sua vez, são articuladas com as do campo da Neuropsicologia do desenvolvimento, dissertando-se sobre de que forma as funções cerebrais sustentam o desenvolvimento social e auxiliam na explicação da natureza flexível e direcionada a metas, do comportamento humano. A principal perspectiva teórica para embasar as aulas foi a teoria sócio pragmática desenvolvida por Tomasello (1999/2003) por definir alguns comportamentos relacionados ao desenvolvimento social e linguístico nos primeiros anos de vida. Também foram utilizados, como referencial teórico, as Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo, propostas pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2013). Sendo assim, o roteiro da capacitação foi elaborado a partir de 4 eixos programáticos, conforme descrito a seguir: Eixo 1 - conceito de neurodesenvolvimento, definição de TEA e vigilância do desenvolvimento versus rastreamento; Eixo 2 – Atenção social e desenvolvimento comunicativo (intencionalidade, atenção compartilhada e imitação); Eixo 3 – Brincadeira: conceito e descrição, função e desenvolvimento; Eixo 4 – Produção coletiva de materiais para uso na prática. Vale ressaltar que, em todas as aulas, os conceitos foram apresentados, destacando-se a diferença entre o desenvolvimento típico e os sinais de alerta do TEA.

### **Análise dos dados**

Quanto à análise dos dados, inicialmente foram realizados testes de análise de assimetria (skweness) e curtose (kurtosis) para verificar a adequação à curva normal e teste de Levene para homogeneidade de resíduos. Os desempenhos que alcançaram distribuição normal e homogeneidade de resíduos adequada, foram submetidos a testes paramétricos (Teste T). Aqueles que não alcançaram tais supostos foram submetidos à análise não-paramétrica (Teste de Wilcoxon).

As codificações das respostas foram realizadas por duas pesquisadoras da área do autismo que estavam cegas quanto aos questionários que correspondiam ao pré ou pós-teste. Quando houve discordância entre as avaliadoras, a autora deste estudo foi a juíza e definiu a resposta de escolha. Foi estabelecido um nível de significância de ( $p \leq 0,05$ ) entre as mudanças nas respostas corretas quando comparados o pré e pós-teste. Considerando que a

literatura tem apontado as limitações do  $p < 0,05$  na análise de diferença de médias de dois grupos (Santo & Daniel, 2015) optou-se por calcular o tamanho do efeito das diferenças encontradas. Para tanto, foi utilizado o  $d$  de Cohen (Cohen, 1988).

Para análise das medidas de satisfação obtidas no “Questionário para avaliação da satisfação”, tanto no pós-teste quanto no *Follow-up* e durante o programa (avaliação por aula), foram realizadas análises descritivas quanto a frequência das respostas em cada item para verificar se os níveis de satisfação foram superiores a 70%.

No que diz respeito à avaliação do conhecimento por aula, foram realizadas análises descritivas de frequência de respostas corretas com objetivo de verificar se os participantes alcançaram a percentagem de 70% de acerto em cada item.

## **Resultados**

### **Caracterização da amostra**

Participaram da capacitação 20 agentes comunitários de saúde com idade entre 22 e 57 anos ( $M = 34,15$ ;  $DP = 9,51$ ), sendo que a maioria eram mulheres ( $n = 19$ ; 95%). Com relação ao estado civil, a maioria era casada ou vivia em união estável ( $n = 15$ ; 75%). Quanto ao nível de escolaridade, a maioria possuía o Ensino Médio completo ( $n = 16$ ; 80%), seguido do Ensino superior incompleto ( $n = 04$ ; 20%). No que diz respeito ao tempo de experiência como ACS, grande parte dos ACS tinham 1 mês ou menos de experiência ( $n = 8$ ; 40%), seguido por 6 anos ( $n = 03$ ; 15%), 8 anos ( $n = 03$ ; 15%) e 7 anos ( $n = 02$ ; 10%), sendo que apenas dois ACS tinham 10 anos ou mais de experiência (10%). A renda média mensal dos ACS foi de R\$ 3.353,00 ( $DP = 1,509$ ).

### **Medidas de comparação**

No que diz respeito ao “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre marcos do desenvolvimento típico”, a distribuição dos dados atendeu aos supostos para a realização de teste paramétrico (Teste T). Os resultados, portanto indicaram que houve diferença significativa entre as médias de acertos no pré e pós-teste. A média de acertos no pós-teste ( $M = 11,95$ ;  $DP = 1,95$ ) foi significativamente mais alta do que no pré-teste ( $M = 8,80$ ;  $DP = 1,79$ ;  $t(1,19) = -7,764$ ;  $p < 0,05$ ).

Quanto à avaliação de conhecimentos sobre os sinais de alerta do TEA, medidos pelo “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA”, os dados não

alcançaram distribuição normal, portanto foi realizado teste não paramétrico de Wilcoxon. As médias de acertos foram comparadas entre o pré e pós-teste, e pós-teste com o *Follow-up*. A média de acertos no pós-teste foi mais alta tanto nas dimensões referentes aos sinais de alerta entre 6 e 12 meses quanto entre os 18 aos 24 meses (Tabela 1). Já na comparação entre as médias de acerto do pós-teste com as respostas no *Follow-up*, não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 2). Esses resultados indicam que houve aprendizagem após a capacitação e que ela se manteve depois de 3 meses de finalização das aulas.

Tabela 1

*Comparação dos escores do “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” no pré e pós-teste.*

	Sinais de alerta 6 aos 12 meses		Sinais de alerta 18 aos 24 meses	
	Pré n=20	Pós n=20	Pré n=20	Pós n=20
<b>M</b>	0.45	2.00	0.65	2.20
<b>DP</b>	0.114	0.145	0.109	0.138
<b>Z</b>	-3.923		-3.804	
<b>P</b>	0.000*		0.000*	
<b>D</b>	1.58**		1,58**	

**Nota.** Nível de significância adotado de 5% ( $p \leq 0,05$ ). \*Valor de  $p$  estatisticamente significativo, indicando incremento nas médias de acertos do questionário entre o pré e pós-teste. \*\* O tamanho do efeito foi obtido em correlação  $r$ , a partir da fórmula  $r = Z/\sqrt{N}$  onde  $\sqrt{N} = \sqrt{(N \times 2)}$  e foi convertido em  $d$  de Cohen. Teste de Wilcoxon (Z).

Tabela 2

*Comparação dos escores no “Questionário de avaliação dos conhecimentos sobre sinais de alerta do TEA” no pós-teste e Follow-up.*

	Sinais de alerta 6 aos 12 meses		Sinais de alerta 18 aos 24 meses	
	Pós-teste n=20	Follow-up <sup>a</sup> n=19	Pós-teste n=20	Follow-up <sup>a</sup> n=19
<b>M</b>	2.00	1.79	2.21	2.47
<b>DP</b>	0.153	0.123	0.145	0.140
<b>Z</b>	-1.100		-1.387	
<b>p</b>	0.297		0.172	

<sup>a</sup> *follow up* de 3 meses. **Nota.** Nível de significância adotado de 5% ( $p \leq 0,05$ ). Valor de  $p$  não foi estatisticamente significativo, indicando que não houve diferença entre as médias de acertos do questionário entre o pós-teste e o *follow up*. Teste de Wilcoxon (Z).

Com relação ao “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA”, os dados também não apresentaram distribuição normal, portanto foi realizado teste não-paramétrico de Wilcoxon para comparação de médias de acertos entre o pré e pós-teste. Os resultados apontaram diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ) na comparação entre todas as vinhetas apresentadas, conforme a tabela abaixo:

Tabela 3

*Comparação dos escores no “Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA” no pré e pós-teste.*

	Vídeo 1 <sup>a</sup>		Vídeo 2 <sup>a</sup>		Vídeo 3 <sup>a</sup>		Vídeo 4 <sup>a</sup>		Vídeo 5 <sup>a</sup>		Vídeo 6 <sup>a</sup>	
	Pré	Pós										
<b>M</b>	2.45	4.85	1.90	5.00	2.35	4.95	1.00	5.00	2.80	4.90	2.85	4.60
<b>P</b>	0.41	0.10	0.48	0.00	0.43	0.05	0.35	0.00	0.51	0.10	0.39	0.18
<b>Z</b>	-3.542		-3.622		-3.561		-3.976		-3.354		-3.201	
<b>p</b>	0.000*		0.000*		0.000*		0.000*		0.000*		0.000*	
<b>d</b>	1.35**		1.40**		1.36**		1.62**		1.25**		1.17**	

<sup>a</sup>n=20. **Nota.** Nível de significância adotado de 5% ( $p \leq 0,05$ ). \*Valor de  $p$  estatisticamente significativo, indicando incremento nas médias de acertos do questionário entre o pré e pós-teste. \*\* O tamanho do efeito foi obtido em correlação  $r$ , a partir da fórmula  $r = Z/\sqrt{N \times 2}$  e foi convertido em  $d$  de Cohen. Teste de Wilcoxon (Z).

## Medidas de satisfação

### *Pós-teste*

Nos itens do questionário de satisfação que avaliaram os seguintes quesitos: adequação dos conteúdos, expectativa quanto ao programa, pertinência do conteúdo, motivação e segurança para aplicar os conhecimentos na prática; todos os ACS (100%; n=20) responderam que o programa atingiu os atributos de forma plena. Nos 7 itens seguintes, a maioria dos participantes alocou a resposta na categoria muito bom ou bom: carga horária ( Muito bom: 75%; n= 15, Bom: 20%; n= 5 e Satisfatório: 5%; n=1); nível de conhecimento do instrutor (Muito bom: 95%; n= 19, Bom: 5%; n= 1); atratividade das aulas ( Muito Bom: 85%; n= 17; Bom: 15%; n=3); qualidade do material ( Muito bom: 55%; n=

11, Bom: 45%;  $n= 9$ ); disponibilidade do instrutor (Muito bom: 100%;  $n= 20$ ); clareza e objetividade na apresentação dos conteúdos (Muito bom: 90%;  $n= 18$ , Bom: 5%;  $n= 1$ , Satisfatório: 5%;  $n= 1$ ) e satisfação geral (Muito bom: 95%;  $n=19$ , Bom: 5%;  $n= 1$ ). Sendo assim, o nível de satisfação com o programa alcançou mais de 70%. O único item que não alcançou esse índice referia-se à “percepção de dificuldades para transferir os conhecimentos para a prática”, 9 dos 20 participantes (45%) responderam acreditar que teriam dificuldade em aplicar os conhecimentos na prática. As razões apontadas foram: dificuldade de aceitação das famílias caso o agente identificasse alguma preocupação com a criança (100%;  $n= 9$ ) e falta de reconhecimento dos profissionais mais graduados das equipes quanto à avaliação de risco realizada pelo agente (55%;  $n=5$ ).

### ***Follow-up***

O questionário de satisfação aplicado no *follow-up* teve como objetivo avaliar a percepção quanto à aplicabilidade dos conhecimentos na prática. Este questionário foi preenchido por 19 participantes porque um dos agentes não compareceu por motivo de doença. Os resultados apontaram que a maioria dos participantes não identificou nenhuma dificuldade na aplicação dos conhecimentos na prática (85%;  $n= 17$ ), seguido por participantes que referiram ter enfrentado de forma parcial alguma dificuldade (10%;  $n= 2$ ). A maioria referiu acreditar que o conhecimento contribuiu para a identificação de sinais de alerta (95%;  $n= 19$ ) e sentir-se totalmente seguro para aplicar o conhecimento na prática (85%;  $n= 15$ ), seguido por participantes que referiram se sentir parcialmente seguros (10%;  $n= 2$ ). Com relação à satisfação geral com a capacitação, a maioria referiu sentir-se muito satisfeito (45%;  $n= 9$ ), sendo que 8 sentiram-se satisfeitos (40%) e 2 totalmente satisfeitos (10%). Sendo assim, neste questionário, o índice de satisfação de no mínimo 70% foi alcançado.

### **Medidas do processo**

#### ***Satisfação por aula***

Neste questionário, os itens avaliados foram: aprendizagem de novos conhecimentos, importância e clareza dos conteúdos apresentados, qualidade do material, importância do

conteúdo para a aplicação na prática, além de uma medida geral de avaliação. Em todas as 4 aulas, os índices de satisfação, na totalidade dos itens, foi superior a 70%. Nesse sentido, aqui serão apresentados os resultados da medida geral de avaliação por aula. Com relação à aula 1, 15 participantes classificaram-na como ótima (75%), seguido por 5 que classificaram como boa (25%); no que diz respeito à aula 2, foi classificada como “ótima” por 11 participantes (55%), seguido por 9 “boa” (45%); na aula 3, 14 participantes classificaram “ótimo” (70%) e 6 classificaram como “boa” (30%) e, por fim, na aula 4, 16 participantes classificaram a aula como “ótima” (80%), seguido por 3 “boa” (15%) e 1 “regular” (5%). Quanto à avaliação dos ACS sobre quais seriam os conteúdos mais importantes para a aplicação na prática, foram contabilizadas 109 respostas ao longo da semana (esta pergunta foi feita ao final de cada aula). As respostas mais citadas foram: Reconhecer os sinais de alerta do TEA (24,7%;  $n=27$ ); Saber quais os comportamentos que devem ser observados durante as visitas (18,3%;  $n=20$ ); Conhecer os parâmetros de desenvolvimento típico (16,5%;  $n=18$ ); Saber orientar as famílias e a equipe da UBS (9,17%;  $n=10$ ); Saber diferenciar o desenvolvimento típico dos sinais de alerta do TEA (8,25%;  $n=9$ ); Saber como aplicar o M-CHAT (5,50%;  $n=6$ ); Sentir-se apto a construir um manual para orientar no reconhecimento de sinais de alerta do TEA (4,58%;  $n=5$ ).

### ***Conhecimento por aula***

Foram aplicados questionários de conhecimento em 3 aulas. Aqui serão apresentados os percentuais de acertos em cada aula. No que se refere à aula 1, a média de acertos foi de 84% ( $n=20$ ). Os conhecimentos da aula 2 foram avaliados a partir de um exercício composto por 4 questões, com respostas de múltipla escolha, investigando o quanto os participantes apreenderam sobre os sinais de alerta do TEA e parâmetros de desenvolvimento típico. Com relação aos sinais de alerta, os resultados demonstraram que a maioria dos ACS acertou as quatro questões propostas (90%;  $n=18$ ) e apenas 2 acertaram 3 das 4 questões (10%;  $n=2$ ). No que diz respeito aos parâmetros do desenvolvimento típico, o exercício apresentava 7 possibilidades de acerto. A maioria (40%;  $n=8$ ) acertou 5 das 7 questões, 4 participantes acertaram 6 das 7 questões (20%), 7 questões (15%;  $n=3$ ), 3 questões (15%;  $n=3$ ), 4 questões (5%;  $n=1$ ) e 2 questões (5%;  $n=1$ ). Com relação à aula 3, a média de acertos foi de 83%, sendo que a única questão que ficou abaixo do índice de 70% de acertos foi a primeira, que perguntava sobre o que observar quando uma criança manipula um brinquedo.

### **Medidas da transferência da aprendizagem**

### ***Identificação de crianças em risco para o TEA***

Após 4 meses da finalização da capacitação, os ACS haviam visitado 241 crianças menores de 3 anos. Nos 4 meses que antecederam a capacitação, nenhuma criança havia sido encaminhada com suspeita de TEA pelos ACS. Após 4 meses de finalização da capacitação, foram encaminhados 4 casos de crianças com suspeita de TEA. Elas foram avaliadas nas próprias Unidades de Saúde as quais estão vinculadas, por uma psicóloga e estagiária de Psicologia, com base no Protocolo de Avaliação Comportamental para Crianças com Suspeita de Transtorno do Espectro do Autismo - PROTEA (Bosa, 1998; Bosa, Zanon, & Backes, *in press*; Marques & Bosa 2015). A avaliação foi realizada em uma sessão de 40 minutos e filmada com a autorização dos pais através de um TCLE. A pontuação no PROTEA foi realizada por um juiz expert para confirmação ou não da presença de sinais de alerta do TEA. Em dois dos 4 casos, a suspeita foi confirmada por apresentarem comprometimentos nas áreas desenvolvimentais que servem de critério para a suspeita de TEA, sendo as crianças encaminhadas para avaliação e acompanhamento com profissionais especializados. As outras duas crianças, apesar de não preencherem os critérios para essa suspeita, apresentaram comprometimentos desenvolvimentais importantes e igualmente foram encaminhadas para receber atendimento especializado por médicos e a APAE do município. Em função disso, houve reuniões prévias da pesquisadora com ambos os serviços para discussões com foco no TEA. A suspeita de problemas desenvolvimentais não havia sido aventada para 3 das 4 crianças antes do programa e elas não estavam recebendo nenhum tipo de acompanhamento especializado. O quadro da figura 1 detalha os tipos de comprometimentos apresentados.

<b>Criança (sexo e idade)</b>	<b>Motivo do encaminhamento</b>	<b>Sinais de alerta identificados</b>	<b>Confirmação da suspeita de TEA</b>	<b>Encaminhamento</b>
Masculino 4 anos e 3 meses	Atraso na linguagem Apatia Pouco interesse na interação	Não foram identificados sinais de alerta  Apresenta atraso na linguagem verbal, mas se comunica coordenando o uso de gestos, expressões faciais e contato visual. Apresentou iniciativa e resposta de Atenção compartilhada. Sorriso social frequente e adequado ao contexto. Engajamento social (propôs brincadeira de esconde-esconde e pega-pega com a psicóloga)	Não.  As dificuldades comportamentais da criança podem estar ligadas à relação cuidador-criança, dificuldade de adaptação familiar às rotinas, orientações para retirada de fraldas, etc.	Acompanhamento psicológico (parental) e fonoaudiológico (menino).
Masculino 2 anos e 10 meses	Pouco contato visual Ausência de linguagem verbal Movimentos estereotipados Pouco interesse na interação.	Contato visual raro. Maior interesse nos objetos do que na interação. Busca de assistência sem coordenar gestos ou olhar. Movimentos repetitivos nas mãos e braços de forma frequente. Resposta de atenção compartilhada de forma rara e sem coordenação com gestos e olhar.	Sim. A frequência e qualidade dos comportamentos associados aos critérios diagnósticos do TEA caracterizam suspeita para o Transtorno e justificam encaminhamento para avaliação e intervenção especializada.	Suspeita de TEA  Avaliação
Masculino 2 anos e 3 meses	Raramente atende quando chamado pelo nome. Ausência de brincadeira simbólica. Ausência de linguagem verbal e uso de gestos comunicativos. Busca de assistência sem coordenar gestos e olhar.	Maior interesse nos objetos do que na interação. Sorriso difuso. Contato visual raro. Protesto e retraimento frente às tentativas de interação da Psicóloga. Ausência de brincadeira simbólica. Ausência de linguagem verbal Ausência do uso de gestos e expressões faciais para se comunicar.	Sim. A frequência e qualidade dos comportamentos associados aos critérios diagnósticos do TEA caracterizam suspeita para o Transtorno e justificam encaminhamento para avaliação e intervenção especializada..	Suspeita de TEA  Avaliação
Masculino 9 anos e 8 meses	Isolamento social. Pouco interesse m brincar com outras crianças.	Não foram identificados sinais ou sintomas de TEA. Demonstrou interesse na interação. Respondeu a todos os convites para brincar. Fez comentários Apresentou iniciativa e resposta de atenção compartilhada	Não. Demonstrou dificuldade de compreensão. A mãe referiu dificuldades importantes de aprendizagem e ocorrência de convulsões. Referiu que já foi diagnosticado com Deficiência Intelectual	Foi encaminhado para intervenção devido aos problemas de aprendizagem

Figura 1. Quadro descritivo do perfil das crianças identificadas pelos ACS após a capacitação.

## Discussão

Os resultados deste estudo apontam que a capacitação em identificação dos sinais precoces do autismo promoveu a identificação de crianças em risco para o desenvolvimento do TEA, corroborando com achados anteriores (Barbaro et al., 2011; Bordini et al., 2015; Swanson et al., 2013). No entanto, o presente artigo estende os achados dos estudos anteriores ao fornecer a descrição detalhada; a) dos princípios teóricos desenvolvimentais que embasam o programa; b) dos critérios utilizados na avaliação da efetividade da capacitação e c) do conjunto de instrumentos desenvolvidos, o que facilita a replicação de estratégias de capacitação em outros municípios.

Destaca-se que ter focalizado a capacitação para agentes comunitários de saúde indica que é possível investir nos níveis mais básicos da atenção em saúde (considerando que esses trabalhadores não possuem graduação formal prévia em nenhum curso da área da saúde) e obter resultados efetivos, desde que os programas sejam adaptados para essa realidade. Foram produzidas evidências de que o programa, em conformidade com a orientação das Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo, propostas pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2014), ampliou o conhecimento dos ACS e gerou efeitos positivos nas ações direcionadas à prevenção e promoção da saúde, mesmo em aspectos tão específicos do desenvolvimento social e comunicativo. Investir na capacitação, com foco nestas habilidades e no período anterior aos 36 meses de idade, vai ao encontro das evidências de que são justamente esses os indicadores mais precocemente identificados em crianças que posteriormente foram diagnosticadas com TEA (Ozonoff et al., 2010). Em um estudo recente, Zanon, Backes, & Bosa (2014) demonstrou que, embora a preocupação parental mais frequente tenha sido o atraso da fala, o sinal mais precocemente percebido foi o aspecto interacional.

Nesse sentido, é importante ressaltar a importância do uso da imagem como metodologia didática para ilustrar os comportamentos que caracterizam a interação social, sobretudo em aspectos específicos e sutis tais como a reciprocidade, a espontaneidade e a iniciativa para interagir. Da mesma forma, a sutileza do que se considera estereotipado e repetitivo, em crianças muito pequenas, pode representar um desafio, uma vez que a repetição das ações nas várias dimensões comportamentais (motora, linguística, etc.) são comuns nesta faixa etária. O aumento significativo nos índices de acerto no “Protocolo de observação vídeos sobre os sinais de TEA” demonstra que a utilização dos vídeos, em aula, pode ter contribuído para qualificar o olhar dos ACS com relação às sutilezas desses sinais.

Considerando que o Ministério da Saúde preconiza que a Vigilância do desenvolvimento infantil na Atenção básica seja realizada de forma a não somente identificar desvios, mas, sobretudo, a promover o desenvolvimento infantil (Brasil, 2012), foram incluídos no programa conteúdos referentes aos marcos de desenvolvimento, principalmente no que diz respeito à cognição social. Os resultados das análises sobre a satisfação parecem ter confirmado que essa foi uma decisão importante. A maioria das respostas dos ACS referentes à avaliação sobre quais foram os conhecimentos mais úteis para a prática destacaram o conhecimento sobre desenvolvimento típico, principalmente como referência para identificar as sutilezas nos desvios e comprometimentos característicos dos sinais de alerta do TEA que, anteriormente, tendiam a passar despercebidos. Os resultados sobre a aprendizagem dos ACS também confirmaram que a capacitação contribuiu para o aumento no conhecimento a respeito dos parâmetros de desenvolvimento típico. Ainda como resultado da aprendizagem e transferência para a prática, a construção do manual e dos instrumentos de apoio nas visitas demonstra que o conhecimento foi adaptado à realidade de trabalho.

Assim como a Academia Americana de Pediatria (AAP), no Brasil também é recomendado o uso de instrumentos de rastreio para o TEA na atenção primária em saúde. No entanto, neste estudo, foi possível constatar que os ACS não conheciam nenhum dos instrumentos recomendados (M-CHAT e IRDI) ou qualquer outro instrumento de rastreio para o TEA. Uma revisão sistemática de literatura recente (Almeida et al., 2015) demonstrou que, no Brasil, nem mesmo os instrumentos disponibilizados pelo Ministério da Saúde para acompanhamento do desenvolvimento infantil, como a Caderneta de Saúde da criança (CSC), têm sido utilizados como determina a política de saúde (Brasil, 2005). Nesse sentido, um estudo de revisão concluiu que não existem evidências suficientes que apoiem a utilização de instrumentos de rastreio do TEA como a principal estratégia para identificação precoce do TEA, e recomenda a vigilância do desenvolvimento como estratégia alternativa e eficaz (Al-Qabandi, Gorter, & Rosenbaum, 2011).

Analisar os resultados, a partir de um modelo de avaliação da capacitação, exigiu a interlocução com as áreas de avaliação organizacional e os sistemas de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) (Scorsolini-Comini, et. al., 2011; Hamblin, 1978). Essa interlocução foi mediada pelo modelo de avaliação da efetividade em saúde (Donabedian, 1980), que contribuiu para a construção da metodologia ao enfatizar a importância da avaliação do processo, tanto quanto do desfecho. A preocupação com o processo foi a responsável pelo cuidado nas etapas de elaboração da capacitação, incluindo a construção dos materiais e implementação de estratégias para a coleta de dados e avaliação de resultados. Percebe-se que os modelos de avaliação vêm sendo aperfeiçoados na direção de uma visão mais sistêmica do processo

de TD&E nas organizações, o que tem beneficiado a pesquisa sobre o tema e viabilizado a investigação das variáveis, que podem influenciar a efetividade dos resultados de TD&E (Pilati & Borges-Andrade, 2004). Considerando que avaliar o desenvolvimento infantil, principalmente os desvios no desenvolvimento infantil que estão relacionados ao TEA, envolve, em grande medida, a observação do contexto real em que o programa se insere (no caso a comunidade), destaca-se que a preocupação deste estudo com a observação e imersão no contexto de atuação do ACS parece ter contribuído para os resultados positivos nos níveis de reação (satisfação) e aprendizagem no pós-teste. Ainda com relação ao contexto, destaca-se que o estudo epidemiológico mais recente sobre o TEA apontou que a prevalência do transtorno sofre variação significativa de acordo com a área geográfica e etnia, por exemplo (CDC, 2014). Sendo assim, é possível pensar que programas de capacitação na Atenção básica possam ser mais efetivos quando consideram características específicas do contexto no qual estão sendo realizados.

Ainda que os resultados do presente estudo potencialmente representem avanços para a área, há limitações metodológicas que precisam ser destacadas. Em relação aos instrumentos, considerando que foram desenvolvidos especialmente para esse estudo, não houve exame de fidedignidade dos mesmos. Entretanto, procurou-se atenuar esta limitação utilizando-se avaliadores independentes para análise das respostas. Além disso, foram construídos manuais de codificação para orientar o trabalho desses avaliadores. Outra limitação diz respeito ao número reduzido de participantes porque o estudo foi desenvolvido em uma amostra de ACS de um único município. Contudo, é preciso lembrar que esse número, embora reduzido, tem, no conjunto, um alcance de 4.200 famílias, sendo que 241 crianças menores de 3 anos foram visitadas no período de 4 meses após o final da capacitação. Ainda, trata-se de um município economicamente viável, localizado em uma região próspera e conta com uma infraestrutura adequada, pelo menos quando comparado a outras regiões do estado ou do país. Essa característica faz com que esse grupo talvez seja pouco representativo dos ACS do país, uma vez que as características socioeconômicas e culturais, assim como as condições de trabalho, podem ser muito distintas em diferentes regiões do Brasil. Entretanto, argumenta-se que a contribuição maior deste estudo reside no cuidado com a escolha do lastro conceitual e metodológico, gerando evidências que, embora preliminares, demonstram o seu potencial. Além disso, mantidos esses princípios, ressalta-se que a forma poderá ser adaptada, de modo a acolher as particularidades de cada região.

Também foi possível observar que os ACS que participaram desta etapa contribuíram mais do que os outros durante as aulas e demonstraram maior iniciativa nas tarefas. Portanto, seria interessante pensar em ampliar a participação dos ACS na etapa de adequação do

material, assim como conhecer o contexto de atuação deles também foi fundamental para a construção de exemplos de conduta nas visitas domiciliares.

Como sugestão para próximos estudos, indica-se o desenvolvimento de um Protocolo de observação de vídeos para ser administrado no *follow-up*. Essas medidas poderiam ser comparadas e serviriam como uma medida adicional para avaliar a estabilidade na transferência da aprendizagem. Ainda como medida de *follow-up*, seria interessante elaborar um instrumento a ser administrado junto às famílias para verificar se houve percepção sobre mudança na conduta dos ACS na observação e interação com as crianças e as famílias durante as visitas.

Como conclusão, destaca-se que o cuidado na construção da metodologia, com o enfoque na avaliação da efetividade, pode contribuir para a replicação do estudo em outros contextos de saúde pública por fornecer a descrição das etapas a serem desenvolvidas, desde a negociação que envolve o contato com os órgãos responsáveis até a elaboração do material de aula e instrumentos de avaliação da sua efetividade. No que se refere à negociação para implementação de novas iniciativas de capacitação, é importante destacar que, atualmente, no Brasil, a área do Autismo conta com o trabalho de dois diferentes órgãos independentes mas interatuantes, que são a Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da pessoa com Deficiência e a Secretaria da Saúde. A participação dessas duas instâncias no planejamento de ações na área do Autismo já derivou a inclusão dos direitos à pessoa com autismo na legislação destinada às pessoas com deficiência (Brasil, 2015). A legislação, amparada pelas ações da Saúde, poderá promover a divulgação de conhecimento na área do autismo e promover a sensibilização da comunidade para a importância da identificação precoce e a garantia de acesso aos direitos da criança com TEA. Por fim, o estudo apresenta evidências de que é possível realizar capacitação em desenvolvimento infantil, abordando áreas específicas, como o desenvolvimento da cognição social, mesmo em trabalhadores da saúde que atuam no nível mais básico da Atenção à Saúde, o que, em longo prazo, poderá contribuir para a diminuição da idade de identificação do TEA.

## Referências

- Almeida, A. C., Mendes, L. C., Sad, I. R., Ramos, E.G., Fonseca, V. M., & Peixoto, M. V. M. (2015). Uso de instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil – Revisão sistemática de literatura. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(1), 122-131. doi.org/10.1016/j.rpped.2015.06.012

- Al-Qabandi, M., Gorter, J.W., Rosenbaum, P. (2011) Early autism detection: Are we ready for routine screening? *Pediatrics*, 128(1) e211-e217. doi: 10.1542/peds.2010-1881
- American Psychiatric Association [APA] (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th<sup>o</sup>ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Arthur Jr., W., Bennet Jr., W., Edens, P., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations. A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 234-245. doi: 10.1037/0021-9010.88.2.234
- Backes, B., Zanon, R. B., & Bosa, C. A. (2013). A relação entre regressão da linguagem e desenvolvimento sociocomunicativo de crianças com transtorno do espectro do autismo. *CoDAS*, 25(3), 268-273. doi: 10.1590/S2317-17822013000300013
- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2012). Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the Social Attention and Communication Study. *Autism*, 17(1), 64-86. doi: 10.1177/1362361312442597
- Barbaro, J., Ridgway, L., & Dissanayake, C. (2011). Developmental surveillance of infants and toddlers by maternal and child health nurses in a Australian community-Based setting: Promoting the early identification of Autism Spectrum Disorders. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), 334-347. doi:10.1016/j.pedn.2010.04.007
- Bardin L. (2009). *Análise de conteúdo*. (4th Ed). Lisboa: Edições 70.
- Bordini, D., Lowenthal, R., Gadelha, A., Araujo Filho, G. M., Mari, J. J., & Paula, C. S. (2015). Impact of training in Autism for primary care providers: a pilot study. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 37(1), 63–66. doi: 10.1590/1516-4446-2014-1367
- Bosa, C. (1998). *Affect, social communication and self-stimulation in children with and without autism: A systematic observation study of requesting behaviours and joint attention*. (Tese de doutorado não publicada). Universidade de Londres, Inglaterra.
- Bosa, C. (2002). Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(1), 77-88. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=18815110>
- Bosa, C. (2009). Compreendendo a evolução da comunicação do bebê: implicações para a identificação precoce do autismo. In V. G. Haase, F. O. Ferreira & F. J. Penna (Orgs.), *Aspectos biopsicossociais da saúde na infância e adolescência* (pp. 319-328). Belo Horizonte: Coopmed.
- Bosa, C. A., Zanon, R. B., & Backes, B. (in press). Autismo: construção de um protocolo de avaliação do comportamento da criança – PROTEA-R. *Psicologia: Teoria e Prática*, 18 (1)

- Brasil. (2005). *Manual para uso da caderneta de saúde da criança*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- Brasil. (2014). *Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- Brasil. (2015). *Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2012). *Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil* (Cadernos de Atenção Básica nº 33). Brasília: Ministério da Saúde.
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (1979). *Delineamentos Experimentais e Quase-Experimentais de Pesquisa*. São Paulo: EPV – EDUSP.
- Centers of Disease Control and Preventions. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, DC: 2002)*, 63(2), 1. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24670961>
- Centers of Disease Control and Preventions. (2016). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, DC: 2002)*, 65(3). doi: 10.15585/mmwr.ss6503a1.
- Cheng, E. W. L., & Ho, D. C. K. (2001). A review of transfer of training studies in the past decade. *Personnel Review*, 30(1), 102-118. doi: 10.1108/00483480110380163
- Clifford, S., & Dissanayake, C. (2008). The early development of joint attention in infants with autistic disorder using home video observations and parental interview. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 791-805. doi: 10.1007/s10803-007-0444-7
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2<sup>nd</sup>. Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Daniels, A. M., & Mandell, D. S. (2014). Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review. *Autism*, 18(5), 583-97. doi: 10.1177/1362361313480277

- Donabedian, A. (1980). Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. *Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring, 1*, 75-125.
- Donabedian, A. (1992). The role of outcomes in quality assessment and assurance. *QRB. Quality review bulletin, 18*(11), 356.
- Espirito-Santo, H & Daniel, F. (2015). Calcular e apresentar tamanhos de efeito em trabalhos científicos (1): As limitações do  $p < 0,05$  na análise de diferença de médias de dois grupos. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social, 1* (1), 3-16. doi: 2183-4938. Recuperado de <http://rpics.ismt.pt/index.php/ISMT/article/view/14>
- Figueiras, A. C. M., Puccini, R. F., Silva, E. M. K., & Pedromônico, M. R. M. (2003). Avaliação das práticas e conhecimentos sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde Pública, 19*(6), p.1691-1699. doi: 10.1590/S0102-311X2003000600013.
- Gouveia, V. V., Athayde, R. A., Mendes, L. A. C., & Freire, S. E. (2012). Introdução às medidas implícitas: Conceitos, técnicas e contribuições. *Diaphora, 12*(1), 80-92. Recuperado de <http://www.sprgs.org.br/diaphora/ojs/index.php/diaphora/article/view/50>
- Hall, H. R., & Graff, J. C. (2012). Maladaptive behaviors of children with autism: Parent support, stress, and coping. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 35*(3-4), 194-214. doi:10.3109/01460862.2012.734210
- Hamblin, A. C. (1978). *Avaliação e controle do treinamento*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Hartz, Z. M. A., & Silva, M. V. (2005). *Avaliação em saúde: Dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz
- Johnson, C. P., & Myers, S. M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics, 120*(5), 1183-1215. doi: 10.1542/peds.2007-2361
- Jones, E. J., Gliga, T., Bedford, R., Charman, T., & Johnson, M. H. (2014). Developmental pathways to autism: a review of prospective studies of infants at risk. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 39*, 1-33. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.12.001
- Kirkpatrick, D. L. (1976). Evaluation of training. In R. L. Craig & L. R. Bittel (Eds.), *Training and development handbook* (pp. 87-112). New York: McGraw-Hill.
- Marques, D., & Bosa, C. A. (2015). Protocolo de Avaliação de Crianças com Autismo: Evidências de Validade de Critério. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 31*(1), 43-51. doi: 10.1590/0102-37722015011085043051

- Mundy, P., Sullivan, L., & Mastergeorge, A. M. (2009). A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. *Autism research*, 2(1), 2-21. doi: 10.1002/aur.61
- Mussak, E. (2010). *Gestão humanista de pessoas: O fator humano como diferencial competitivo*. São Paulo: Campus-Elsevier.
- Ozonoff, S., Iosif, A. M., Baguio, F., Cook, I. C., Hill, M. M., Hutman, T., ... & Young, G. S. (2010). A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(3), 256-266. doi:10.1016/j.jaac.2009.11.009
- Paula, C. S., Ribeiro, S. H., Fombonne, E., & Mercadante, M. T. (2011). Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(12), 1738-1742. doi: 10.1007/s10803-11-1200-6
- Pilati, R. & Abbad, G. (2005). Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 43-51. doi: 10.1590/S0102-37722005000100007.
- Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Estudo empírico dos antecedentes de medidas de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20(1), 31-38. doi: 10.1590/S0102-37722004000100005
- Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (2005). Estratégias para aplicação no trabalho do aprendizado em treinamento: proposição conceitual e desenvolvimento de uma medida. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(2), 207-214. doi: 10.1590/S0102-79722005000200009.
- Pilati, R., Porto, J. B., & Silvino, A. M. D. (2007). Validação de medidas de efetividade de cursos de mestrado e doutorado no trabalho. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 7(2), 78-94. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-66572007000200005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572007000200005)
- Ribeiro, J. M., Siqueira, S. A. V. D., & Pinto, L. F. D. S. (2010). Avaliação da atenção à saúde da criança (0-5 anos) no PSF de Teresópolis (RJ) segundo a percepção dos usuários. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(2), 517-527. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63012321024>
- Sacrey, L. A. R., Bennett, J. A., & Zwaigenbaum, L. (2015). Early Infant Development and Intervention for Autism Spectrum Disorder. *Journal of child neurology*, 30(14), 1921-1929. doi: 10.1177/0883073815601500

- Scorsolini-Comin, F., Inocente, D. F., & Miura, I. K. (2011). Avaliação de programas de treinamento, desenvolvimento e educação no contexto organizacional: modelos e perspectivas. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, *11*(1), 37-53. Recuperado de: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/22245>
- Silva, M. V. (2014). Avaliação de Políticas e Programas de Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz
- Swanson, A. R., Warren, Z. E., Stone, W. L., Vehorn, A. C., Dohrmann, E., & Humberd, Q. (2013). The diagnosis of autism in community pediatric settings: Does advanced training facilitate practice change?. *Autism*, *18*(5), 555-561. doi: 10.1177/1362361313481507
- Tachizawa, T. Ferrerira, V. C. P., & Fortuna, A. A. M. (2001). *Gestão com pessoas: Uma abordagem aplicada às estratégias de negócio* (2th Ed). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Tomasello, M. (2003). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano* (C. Berliner, Trad.). São Paulo: Martins Fontes (Obra original publicada em 1999).
- Veness, C., Prior, M., Eadie, P., Bavin, E., & Reilly, S. (2014). Predicting autism diagnosis by 7 years of age using parent report of infant social communication skills. *Journal of paediatrics and child health*, *50*(9), 693-700. doi: 10.1111/jpc.12614.
- Wilkinson, L. A. (2011). How many doctors does it take to diagnose an autism spectrum disorder?. *Autism-Open Access*, *1*(1), e101. doi:10.4172/2165-7890.1000e101
- Ws, A., Zwaigenbaum, L., Nicholas, D., & Sharon, R. (2015). Factors influencing autism spectrum disorder screening by community paediatrics. *Paediatrics & Child Health*, *20*(5), e20-e24. Recuperado de <http://europepmc.org/articles/PMC4472058;jsessionid=gpXCTU13y2pPM7RjSN8k.3>
- Zanon, R. B. (2016). *A busca pelo diagnóstico e tratamento do filho com Autismo: a influência do coping e do apoio social nos níveis de estresse dos pais*. (Tese de doutorado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Zanon, R. B., Backes, B., & Bosa, C. A. (2014). Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais: um estudo retrospectivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *30*(1) 25-33. doi: 10.1590/S0102-37722014000100004
- Zanon, R. B., Backes, B., & Bosa, C. A. (2015). Diferenças conceituais entre resposta e iniciativa de atenção compartilhada. *Revista Psicologia Teoria e Prática*, *17*(2), 78-90. doi: 10.15348/1980-6906/psicologia.v17n2p78-90

Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., & Szatmari, P. (2005).

Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International journal of developmental neuroscience*, 23(2), 143-152. doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001

### CAPÍTULO III: CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do presente estudo foi avaliar um programa de capacitação para trabalhadores dos serviços de Atenção Básica em Saúde da Criança com foco na identificação precoce dos sinais de alerta para o TEA, por meio da avaliação da sua efetividade. Os objetivos secundários foram o desenvolvimento e a avaliação da adequação dos materiais didáticos ao contexto de trabalho dos ACS na atenção básica e em conformidade com o nível de formação educacional (Ensino Médio na maioria). Entre as expectativas para o estudo, estavam a possibilidade de um aumento na frequência de acertos nos instrumentos que medem reconhecimento de sinais de alerta para TEA, avaliados antes e após a conclusão do programa e a identificação correta das crianças em risco para TEA, pelos ACS, em seu contexto de trabalho. Mais precisamente, esperava-se que fossem confirmadas as suspeitas de TEA por uma equipe multidisciplinar independente, em crianças avaliadas e encaminhadas pelos participantes. Finalmente, esperava-se que o percentual de participantes satisfeitos com o programa fosse superior a 70%. Tomados conjuntamente, esses critérios configuravam as evidências de efetividade do programa, conforme os princípios dos modelos de Donabedian (1980, 1992) e Hamblin (1978).

Desse modo, é possível constatar que o presente estudo alcançou os objetivos propostos. Os resultados demonstraram que houve diferença significativa entre a frequência de acertos nos instrumentos que medem reconhecimento de sinais de alerta para TEA antes e depois da capacitação. De forma geral, os participantes aprovaram o formato e o conteúdo da capacitação, assim como a qualidade dos materiais e o domínio de conhecimento do instrutor.

Ao final da capacitação, os Agentes comunitários de saúde (ACS) foram capazes de identificar corretamente as crianças *em risco*, ainda que nem todos tenham preenchido na íntegra os critérios comportamentais para TEA em uma avaliação psicológica mais apurada. Além disso, foram construídos instrumentos didáticos, como vídeos, que poderão ser replicados em outros estudos sobre capacitação em TEA. Entre os pontos de destaque deste estudo, estão: a) o fato de ser pioneiro no desenvolvimento, execução e avaliação de capacitação em TEA, especificamente para agentes comunitários de saúde no Brasil; b) ter avaliado a transferência de aprendizagem para o contexto real de trabalho.

A função de ACS tem sido considerada uma força importante na promoção de comportamentos saudáveis e na ampliação do alcance dos sistemas de saúde em todo o mundo. Em um estudo recente de revisão, foram reunidas evidências que demonstraram que,

apesar desses trabalhadores ainda serem vistos como uma “segunda classe” de profissionais da saúde, eles podem ser efetivos em ações voltadas à melhora nos índices de saúde da população em países mais ou, ao contrário, menos desenvolvidos (Perry, Zulliger, & Rogers, 2014). O mesmo estudo faz uma retrospectiva histórica e demonstra que, atualmente, os ACS são uma categoria essencial em programas comunitários de promoção da saúde, mesmo em países desenvolvidos. A revisão destaca evidências de que, quando os ACS são devidamente selecionados, treinados e supervisionados, e, quando recebem suprimentos adequados, podem melhorar comportamentos-chaves relacionados à saúde (ex. controle do diabetes), prolongar a acessibilidade da população a serviços essenciais e fortalecer ligações entre as comunidades e os serviços de saúde. Os estudos têm defendido que os ACS devem tornar-se parte integrante dos sistemas de saúde, uma vez que têm contribuído de forma significativa na melhoria da qualidade, cobertura e impacto das ações de saúde na população (Perry et al., 2014).

De fato, o desenvolvimento de programas de capacitação e a avaliação da sua efetividade, direcionados aos ACS, na área do TEA, podem ser o primeiro passo para a ampliação do conhecimento em TEA dentro das equipes de saúde. Foi possível constatar que, durante a capacitação, outros membros das equipes de ESF, como médicos e enfermeiros, solicitaram que a capacitação fosse estendida a eles, demonstrando interesse em ampliar conhecimentos a respeito do TEA. Os estudos de avaliação da capacitação em TEA referidos na literatura, em sua maioria, direcionam os programas para os profissionais médicos e enfermeiros (Barbaro, et al., 2011; Bordini, et. al., 2015; Swanson et al., 2013), assim como estudos em que o enfoque foi o acompanhamento do desenvolvimento infantil (Ertem et al, 2009; Figueiras, Puccini, & Silva, 2014; Reichert, Collet, Eickman, & Lima, 2015). O presente estudo, portanto, fez o caminho contrário, oferecendo um programa de capacitação ao ACS, antes de incluir os outros profissionais da equipe e, ainda assim, a capacitação contribuiu para a identificação correta de crianças em risco para TEA. Esses achados, portanto, corroboram os estudos que apontam o potencial do ACS nas equipes de atenção primária (Perry et al., 2014).

Seguindo nesta linha, destaca-se que, nos resultados, os ACS referiram que, entre os principais conhecimentos adquiridos, além da importância sobre o conhecimento a respeito dos sinais de alerta do TEA, as informações referentes aos marcos de desenvolvimento social típico e a apresentação de condutas sobre como observar as sutilezas do comportamento sociocomunicativo da criança e como conduzir as orientações iniciais às famílias (e.g. a importância do conversar e brincar com a criança, o cuidado na comunicação de suspeitas de que algo não vai bem com o desenvolvimento e encaminhamentos) foram importantes para a prática. Considerando que esses conhecimentos e habilidades são requisitos necessários para a

as ações de vigilância do desenvolvimento infantil, é possível afirmar que esse resultado aponta outro benefício da capacitação direcionada aos ACS, que diz respeito à qualificação do trabalho desse profissional na promoção do desenvolvimento infantil.

Em um estudo de caso baseado na análise dos resultados obtidos a partir de capacitações em temas do desenvolvimento infantil (0 aos 3 anos), realizadas em cinco municípios de São Paulo (Oliveira, Moreira, Pecora, & Chiesa, 2013), conclui-se que os conteúdos relacionados ao desenvolvimento infantil constituem um eixo transversal na formação de diferentes profissionais e promovem o cuidado ampliado da criança e sua família. Apesar de não citar os ACS entre os profissionais capacitados, o estudo discute os resultados à luz das ações de promoção da saúde que integram o eixo da reorientação dos serviços de saúde com enfoque em cuidado integral, fortalecimento das competências da família e dos cuidadores das crianças, que, em última instância, estão entre os princípios da Estratégia de saúde da família e da política de atenção básica. Portanto, ao capacitar os ACS para a identificação de desvios no desenvolvimento sociocomunicativo, ao mesmo tempo em que são discutidos aspectos referentes à cognição social e desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas em crianças típicas, é possível promover não só a habilidade para identificar crianças em risco, como também preparar o ACS quanto à orientação das famílias em termos de desenvolvimento dessas habilidades em crianças. Essas medidas contribuem para o eixo da prevenção, preconizado pela política de atenção básica.

Desenvolver uma capacitação ancorada em um referencial teórico e metodológico, de forma a sistematizar o conhecimento pautado em evidências científicas, parece ter contribuído para uma visão ampliada das possibilidades na prática dos ACS. A ampliação dessas práticas vai ao encontro dos princípios da atenção básica que visam superar o modelo “curativo” em saúde, desenvolvendo estratégias de fortalecimento de competências e autonomia das famílias e da comunidade. No campo do TEA, essas estratégias também podem ter efeito na diminuição da idade de reconhecimento de sinais precoces do transtorno. Alguns estudos têm encontrado evidências de que um maior nível educacional dos pais relaciona-se significativamente com o diagnóstico precoce do TEA (Rosenberg, Landa, R. Law, Stuart, & P. A. Law, 2011; Zanon, 2016) e que essa relação ocorre porque o nível educacional influencia o conhecimento a respeito do desenvolvimento típico. Dessa forma, ao receber informação e orientação, as famílias estarão mais sensíveis para reconhecer com maior acurácia e precocidade algum desvio ou atraso no desenvolvimento, o que poderá contribuir para a autonomia no processo de comunicação de suas preocupações em uma consulta com o médico.

Quanto à identificação de risco para TEA, nas crianças avaliadas, destaca-se que as quatro crianças encaminhadas pelos ACS, ao final da capacitação, apresentavam alguma dificuldade ou atraso no desenvolvimento nas áreas que configuram o TEA. Em duas delas, a suspeita para o TEA foi fortemente confirmada pela avaliação psicológica. Nas outras duas, ainda que essa confirmação não tenha se efetivado, a identificação de desvios qualitativos e atrasos no desenvolvimento, provavelmente decorrente de deficiência intelectual, foi corretamente processada, havendo indicação para intervenção subsequente. Mais importante ainda é que dessas quatro crianças apenas uma já havia recebido algum tipo de intervenção especializada, embora, no momento da realização do estudo, não mais estivesse em atendimento. As outras três nunca haviam recebido qualquer tipo de intervenção ou realizado avaliação especializada. Sendo assim, esse resultado reúne evidências preliminares de que a capacitação potencialmente contribui na identificação acurada de atrasos ou desvios no desenvolvimento típico, especificamente no desenvolvimento sociocomunicativo, mesmo quando não se confirma a suspeita para o TEA. Além disso, demonstra a possibilidade de atender à demanda referente ao pouco conhecimento em desenvolvimento infantil nos profissionais da atenção básica, que tem sido demonstrada em alguns estudos nos últimos anos (Figueiras, Puccini, Silva, & Pedromônico, 2003; Figueiras et al., 2014; Ribeiro, Silva, & Pucinni, 2010).

Quanto à avaliação dos ACS a respeito da aplicação dos conhecimentos na prática ou transferência de aprendizagem, foi possível constatar que, ao final da capacitação, 45% dos ACS acreditam que seria possível enfrentar dificuldades na aceitação da sua avaliação sobre o desenvolvimento das crianças por parte dos profissionais mais graduados na equipe. No entanto, no *Follow-up*, ao responder a questão sobre as dificuldades enfrentadas na prática, nenhum ACS referiu sentir esta dificuldade. Portanto, a previsão da dificuldade pode ter origem em fatores que não foram medidos no presente estudo, como a percepção de autoeficácia e motivação para participar da capacitação. Nesse sentido, é importante discutir algumas variações que a literatura apresenta quanto aos modelos de avaliação.

No modelo de avaliação utilizado no presente estudo, Hamblin (1978) considera que os níveis de avaliação da efetividade da capacitação respondem a uma ordem hierárquica, portanto, essa lógica defende que, se houver a satisfação quanto à capacitação, haverá maiores chances de acontecer a apropriação dos conteúdos trabalhados e a transferência de aprendizagem para o ambiente de trabalho, assim por diante. Dessa forma, no presente estudo, foram reunidas evidências de que tanto os níveis de satisfação quanto de conhecimento foram superiores a 70%, o que também parece ter contribuído para a transferência da aprendizagem. No entanto, alguns estudos apontaram que nem sempre os resultados de programas de

capacitação obedeceram a essa ordem hierárquica. Ou seja, na avaliação da efetividade, pôde ser constatado que, em alguns estudos, mesmo quando os níveis de satisfação com o programa foram altos, esse dado não se repetiu nos níveis de retenção de conteúdo. Assim como em algumas avaliações, os altos índices de retenção de conteúdo, após a capacitação, não se traduziram em bons níveis de satisfação. Sendo assim, alguns autores têm defendido uma visão mais sistêmica dos aspectos que compõem a avaliação da efetividade (Groosman & Salas, 2011).

Nessa visão mais sistêmica, são avaliados outros fatores denominados fatores externos à capacitação, que podem exercer influência sobre os resultados, como por exemplo, a motivação para participar do programa, a percepção de autoeficácia, a habilidade cognitiva do participante, a percepção de utilidade a respeito da capacitação, o apoio recebido no local de trabalho, etc. Apesar de não ter medidas específicas para avaliação de todos esses fatores, os instrutores do presente estudo relataram algumas impressões em um diário de campo, onde alguns comentários foram anotados durante as aulas. Entre os comentários, houve registros livres de algumas falas dos ACS a respeito da percepção quanto às mudanças individuais percebidas durante a capacitação, como por exemplo, o relato de alguns ACS quanto à mudança de postura durante as reuniões de equipe. Eles relataram que a aquisição do conhecimento favoreceu o senso de segurança e permitiu maior autoconfiança para participar das reuniões, por meio de comentários e opiniões. Houve, também, o relato da gerente de atenção básica do município, referindo a mesma percepção nas reuniões com os ACS, durante a capacitação e após a finalização das aulas. Essa mudança de postura, observada em muitos dos ACS em contextos de capacitação, tem sido explicada como um fenômeno denominado “empoderamento”. Kleba e Wendausen (2009) sintetizaram o conceito de empoderamento a partir de alguns autores e definiram-no como um processo dinâmico, que envolve aspectos cognitivos, afetivos e de conduta, significando aumento de poder, autonomia pessoal e coletiva de indivíduos e grupos sociais, nas relações interpessoais e institucionais.

Portanto, a partir dos resultados do presente estudo, é possível supor que a capacitação parece gerar “empoderamento” dos ACS, conduzindo a uma maior participação deste trabalhador de saúde no exercício de sua função, como a participação no planejamento e avaliação de ações em saúde em conjunto com a equipe (Brasil, 2009). De fato, durante as aulas do eixo 4, os participantes foram capazes de construir material de consulta sobre os sinais de alerta a partir da própria visão dos ACS, inclusive incluindo uma proposta de elaboração de um fluxo de atendimento das crianças com suspeita de TEA na rede de atenção básica do município em que o projeto foi realizado. Este material foi denominado “Diretrizes para identificação precoce do TEA direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde” (Anexo

M). Complementando esta proposta, foram desenvolvidos registros de observação de sinais de alerta do TEA para serem utilizados nas visitas domiciliares (Anexo N).

Ao longo do desenvolvimento do estudo, algumas limitações foram observadas no que diz respeito ao desenvolvimento dos instrumentos de avaliação. Foi observado que as instruções em alguns questionários (i.e, satisfação) podem ser reelaboradas com o intuito de padronizar a estrutura de respostas e facilitar a análise dos dados. Também foi observado que seria interessante inserir um instrumento que medisse a motivação para participar da capacitação antes do início das aulas, uma vez que esta variável é apontada pela literatura como um aspecto que pode influenciar o resultado da capacitação (Pilati & Borges-Andrade, 2005). No entanto, considerando a possível influência do fator desajustabilidade social ou viés de resposta, sugere-se que, para um próximo estudo, sejam desenvolvidas medidas implícitas para avaliar esta variável (Gouveia, Athayde, Mendes, & Freire, 2012).

Sendo assim, com base nos resultados, as principais sugestões para novos estudos são:

- a) Ampliação, em diferentes regiões do país, do número de participantes, uma vez que é um programa viável em termos de tempo e de custo se considerarmos que prevê a avaliação da efetividade. A produção de novas evidências permite a implementação da capacitação em larga escala.
- b) Desenvolvimento de novos instrumentos para investigar a motivação de participação dos ACS nos programas e o efeito da capacitação na percepção dos gestores e das famílias quanto à transferência de aprendizagem para a prática de trabalho dos ACS e registro do número de famílias visitadas entre as aulas e as medidas pós-intervenção.
- c) Ampliação da avaliação do *follow-up* para avaliar se houve estabilidade quanto ao nível de conhecimento dos ACS e a utilidade e adequação do material de consulta construído pelos participantes, na rotina de trabalho.
- d) Avaliação independente dos materiais produzidos pelos próprios ACS (consulta e registro sobre sinais de alerta, fluxograma de encaminhamento) na atividade final da capacitação.

## REFERÊNCIAS

- Abbad, G., Gama, A. L. G., & Borges-Andrade, J. E. (2000). Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(3), 25-45. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84040303>
- Abbad, G., Pilati, R., & Pantoja, M. J. (2003). Avaliação de treinamento: análise da literatura e agenda de pesquisa. *Revista de Administração da USP*, 38(3), 205-218. Recuperado de [http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num\\_artigo=1101](http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=1101).
- American Psychiatric Association [APA], (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th. ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Barbaro, J., Ridgway, L., & Dissanayake, C. (2011). Developmental surveillance of infants and toddlers by maternal and child health nurses in a Australian community-Based setting: Promoting the early identification of Autism Spectrum Disorders. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), 334-347. doi: 10.1016/j.pedn.2010.04.007
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bordini, D. Lowenthal, R., Gadelha, A., Araujo Filho, G. M., Mari, J. J., & Paula, C. S. (2015). Impact of training in Autism for primary care providers: a pilot study. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 37(1), 63–66. doi: 10.1590/1516-4446-2014-1367
- Bosa, C. A., Czermainski, F. R., & Brandão, L. (2016). A relação entre funções executivas e a sintomatologia dos transtornos do espectro do autismo: caso clínico. In: J. F. Salles, V. G. Haase, & L. F. Malloy-Diniz (Orgs.) *Neuropsicologia do desenvolvimento: Infância e adolescência* (pp. 107-114). Porto Alegre: Artmed.
- Brasil. (2006). *Série Pactos pela Saúde* (Política Nacional de Atenção Básica). Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2009). *Guia prático do agente comunitário de saúde* (Série A, Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2014). *Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2015). *Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde.

- Brasil. (2012). *Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil* (Cadernos de Atenção Básica nº 33). Brasília: Ministério da Saúde.
- Centers of Disease Control and Preventions. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, DC: 2002)*, 63(2), 1. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24670961>
- Chan, R. C. K., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. Y. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201-216. doi: 10.1016/j.acn.2007.08.010
- Chawarska, K., Macari, S., & Shic, F. (2013). Decreased spontaneous attention to social scenes in 6-month-old infants later diagnosed with autism spectrum disorders. *Biological Psychiatry*, 74(3), 195-203. doi:10.1016/j.biopsych.2012.11.022
- Christ, S. E., Kester, L. E., Bodner, K. E., & Miles, J. H. (2011). Evidence of selective inhibitory impairment in individuals with Autism Spectrum Disorder. *Neuropsychology*, 25(6), 690-701. doi: 10.1037/a0024256.
- Christensen, L., Hutman, T., Rozga, A., Young, G. S., Ozonoff, S., Rogers, S. J., ... & Sigman, M. (2010). Play and developmental outcomes in infant siblings of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(8), 946-957. doi: 10.1007/s10803-010-0941-y
- Czermainski, F. R., Bosa, C. A., & Salles, J. F. (2014). Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: uma revisão. *Psico*, 44(4), 518-525. Recuperado de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11878/10844>
- Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology*, 20(3), 775-803. doi: 10.1017/S0954579408000370
- Domingues, S. D. S., & Maluf, M. R. (2008). Compreendendo estados mentais: procedimentos de pesquisa a partir da tarefa original de crença falsa. *Desenvolvimento Sociocognitivo: Estudos Brasileiros Sobre Teoria Da Mente*, 11-31.
- Donabedian, A. (1980). Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. *Explorations in Quality Assessment and Monitoring*, 1, 77-128.
- Donabedian, A. (1992). The role of outcomes in quality assessment and assurance. *Qrb. Quality Review Bulletin*, 18(11), 356-360.

- Draibe, S. M. (2001). Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: M.C.R.N. Barreira, M.C.B. Carvalho (Eds.), *Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais* (pp.13-42). São Paulo: IEE/PUC-SP.
- Ertem, I. O., Pekcici, E. B. B., Gok, C. G., Ozbas, S., Ozcebe, H., & Beyazova, U. (2009). Addressing early childhood development in primary health care: experience from a middle-income country. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(4), 319-326. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181b0f035
- Figueiras, A. C. M., Puccini, R. F., & Silva, E. M. K. (2014). Continuing education on child development for primary healthcare professionals: a prospective before-and-after study. *Sao Paulo Medical Journal*, 132(4), 211-218. doi: 10.1590/1516-3180.2014.1324665
- Figueiras, A. C. M., Puccini, R. F., Silva, E. M. K., & Pedromônico, M. R. M. (2003). Avaliação das práticas e conhecimentos sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(6), p.1691-1699. doi: 10.1590/S0102-311X2003000600013.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598. doi:10.1203/PDR.0b013e31819e7203
- Godefroy, O. (2003). Frontal syndrome and disorders of executive functions. *Journal of Neurology*, 250(1), 1-6. doi: 10.1007/s00415-003-0918-2
- Grossman, R., & Salas, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103-120. doi: 10.1111/j.1468-2419.2011.00373.x
- Hamblin, A. C. (1978). *Avaliação e controle do treinamento*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Hamdan, A. C., & Pereira, A. P. A. (2009). Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(3), 386-394. doi: 10.1590/S0102-79722009000300009
- Helt, M., Kelley, E., Kinsbourne, M., Pandey, J., Boorstein, H., Herbert, M., & Fein, D. (2008). Can children with autism recover? If so, how?. *Neuropsychology Review*, 18(4), 339-366. doi: 10.1007/s11065-008-9075-9
- Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, 24(2), 189-233. doi:10.1016/j.dr.2004.01.001

- Kleba, M. E., & Wendausen, A. (2009). Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. *Saúde e Sociedade, 18*(4), 733-743. doi: 10.1590/S0104-12902009000400016
- Kirkpatrick, D. L. (1976). Evaluation of training. In R. L. Craig & L. R. Bittel (Eds.), *Training and development handbook* (pp. 87-112). New York: McGraw-Hill.
- Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. (2012). Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm)
- Lyra, P., Roazzi, A., & Garvey, A. (2008). Emergência da teoria da mente em relações sociais. In T. M. Sperb & M. R. Maluf (Orgs.), *Desenvolvimento sociocognitivo: Estudos brasileiros sobre teoria da mente* (pp. 55-92). São Paulo: Vetor.
- Oliveira, A. A. P., Moreira, R. L., Pecora, R. A. F., & Chiesa, A. M. (2013). Temas relevantes para a formação profissional em desenvolvimento infantil: um estudo de caso à luz da promoção da saúde. *Revista de Medicina, 92*(2): 113-118. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v92i2p113-118
- Paula, C. S, Fombonne, E. , Gadia, C., Tuchman, R., & Rosanoff, M. L. (2011). Autism in Brazil: perspectives from science and society. *Revista da Associação Médica Brasileira, 57*(1), 2-5.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*(1), 51-87. doi: 10.1111/j.1469-7610.1996.tb01380.x
- Perry, H. B., Zulliger, R., & Rogers, M. M. (2014). Community health workers in low-, middle-, and high-income countries: an overview of their history, recent evolution, and current effectiveness. *Annual Review of Public Health, 35*, 399-421. doi: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182354
- Pilati, R. (2004). *Modelo de efetividade do treinamento no trabalho: aspectos dos treinandos e moderação do tipo de treinamento* (tese de doutorado não publicada). Brasília, Universidade de Brasília.
- Pilati, R., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Estudo empírico dos antecedentes de medidas de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 20*(1), 31-38. doi: 10.1590/S0102-37722004000100005
- Reichert, A. P. S., Collet, N., Eickmann, S. H., & Lima, M. C. (2015). Vigilância do desenvolvimento infantil: estudo de intervenção com enfermeiros da Estratégia Saúde

- da Família. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(5), 954-962. doi: 10.1590/0104-1169.0272.2636
- Ribeiro, A. M., Silva, R. R. F., & Puccini, R. F. (2010). Conhecimentos e práticas de profissionais sobre desenvolvimento da criança na atenção básica à saúde. *Revista Paulista de Pediatria*, 28 [Supl. 2], 208-14. doi: 10.1590/S0103-05822010000200013
- Rosenberg, R. E., Landa, R., Law, J. K., Stuart, E. A., & Law, P. A. (2011). Factors affecting age at initial autism spectrum disorder diagnosis in a national survey. *Autism Research and Treatment*, 2011, 1-11. doi: 10.1155/2011/874619
- Scorsolini-Comin, F., Inocente, D. F., & Miura, I. K. (2011). Avaliação de programas de treinamento, desenvolvimento e educação no contexto organizacional: modelos e perspectivas. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 11(1), 37-53. Recuperado de: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/22245>
- Shattuck, P. T., Durkin, M., Maenner, M., Newschaffer, C., Mandell, D. S., Wiggins, L., ... & Cuniff, C. (2009). Timing of identification among children with an autism spectrum disorder: findings from a population-based surveillance study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(5), 474-483. doi: 10.1097/CHI.0b013e31819b3848
- Silva, L. M. V., & Formigli, V. L. A. (1994). Avaliação em saúde: limites e perspectivas. *Cadernos de Saúde Pública*, 10(1), 80-91. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v10n1/v10n1a09.pdf>
- Sperb, T. M. & Carraro, L. (2008). A relação entre o faz-de-conta e a teoria da mente: controvérsias teóricas e empíricas. In: T. M., Sperb & M.R., Maluf (orgs.), *Desenvolvimento sociocognitivo: estudos brasileiros sobre teoria da mente* (pp. 107-113). São Paulo: Vetor.
- Swanson, A. R., Warren, Z. E., Stone, W. L., Vehorn, A. C., Dohrmann, E., & Humberd, Q. (2013). The diagnosis of autism in community pediatric settings: Does advanced training facilitate practice change?. *Autism*, 18(5), 555-561. doi: 10.1177/1362361313481507
- Tomasello, M. (2003). *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano* (C. Berliner, Trad.). São Paulo: Martins Fontes (Obra original publicada em 1999).
- Uehara, E., Mata, F., Fichman, H. C., & Malloy-Diniz, L. F. (2016). Funções executivas na Infância. In: J. F. de Salles, V. G. Haase, & L. F. Malloy-Diniz (Orgs.), *Neuropsicologia do desenvolvimento: Infância e adolescência* (pp.17-27). Porto Alegre: Artmed.

- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, *13*(1), 103-128. doi:10.1016/0010-0277(83)90004-5.
- Zanon, R. B. (2016). *A busca pelo diagnóstico e tratamento do filho com Autismo: a influência do coping e do apoio social nos níveis de estresse dos pais*. (Tese de doutorado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Zuckerman, K. E., Lindly, O. J., & Sinche, B. K. (2015). Parental concerns, provider response, and timeliness of autism spectrum disorder diagnosis. *The Journal of Pediatrics*, *166*(6), 1431-1439. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.03.007
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., & Garon, N. (2013). Early identification of autism spectrum disorders. *Behavioural Brain Research*, *251*, 133-146. doi: 10.1016/j.bbr.2013.04.004

## **ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

### **Comitê de Ética do Instituto de Psicologia**

Rua: Ramiro Barcelos, 2600 - Bairro Santa Cecília

Telefone: (051) 33085698

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa que está sendo desenvolvida no Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os dados coletados serão utilizados para o projeto de tese da aluna Simone SteyerLampert (pesquisadora responsável), orientado pela professora Cleonice Alves Bosa.

**Justificativa e objetivo do projeto de pesquisa:** Nos últimos anos, o conhecimento acerca das manifestações precoces do autismo, ou seja, a presença de sinais comportamentais que ocorrem cedo no desenvolvimento, tem aumentado significativamente. Isso tem oportunizado à criança um benefício quanto à possibilidade de intervenções mais cedo possível, as quais contribuem não só reduzindo o risco da manifestação mais severa dos sintomas ao longo do desenvolvimento, como também melhorando o prognóstico. Um dos contextos para identificação precoce do TEA no Brasil é o serviço de Atenção básica por constituir o primeiro nível de acesso à assistência à saúde, englobando a atenção preventiva, curativa e reabilitação, assim como a promoção à saúde da comunidade. Portanto, são os profissionais de saúde da Atenção básica quem deve estar qualificado para a identificação precoce de problemas de desenvolvimento nas crianças, pelo menos em termos de identificação dos principais sinais de risco.

Assim, o objetivo dessa pesquisa é avaliar a efetividade de um programa de capacitação em identificação precoce do TEA direcionado à Atenção básica em saúde em uma região do sul do Brasil.

**Procedimentos:** Caso concorde em participar, você deverá comparecer às aulas previstas no Programa de capacitação que ocorrerão em 4 encontros com duração de 6 horas cada, e 1 encontro com duração de 3 horas, que ao total somarão 27 horas/aula. As aulas ocorrerão no período de 11/05/2015 à 15/05/ 2015. Antes do início das aulas do Programa de Capacitação, você terá que responder questionários de autorrelato, sendo a maioria das perguntas objetivas e envolvendo múltiplas opções de respostas, cuja administração terá duração média de 1h30min. Após 2 dias de conclusão das aulas do Programa de capacitação você terá que responder novamente os mesmos questionários, cuja duração média será de 1h 30 min. Após 3 meses de conclusão da capacitação, será necessário preencher questionários sobre prática e satisfação quanto ao programa.

**Duração da pesquisa:** A duração total desse projeto é prevista para 6 meses, mas você só terá que comparecer às aulas e aos dias de aplicação dos questionários antes e depois das aulas.

**Riscos e inconveniências:** Os procedimentos dessa pesquisa tem risco mínimo. Possíveis inconveniências podem incluir o cansaço pelo preenchimento dos questionários e frequência às aulas. Para minimizar ainda mais esses possíveis efeitos, se necessário, o tempo de duração das aulas poderá ser revisto pela equipe de pesquisa,

assim como a forma de apresentação do conteúdo. Ainda, se for identificada a necessidade, você será encaminhado para locais de assistência à saúde a fim de verificar a necessidade de tratamento.

**Potenciais benefícios:** A sua participação auxiliará as pesquisadoras a compreender os aspectos que melhor contribuem na aprendizagem do conhecimento acerca dos sinais de alerta para o Transtorno do Espectro do Autismo. Além disso, você terá recebido informações acerca do desenvolvimento infantil e dos comportamentos associados ao Transtorno do Espectro do Autismo em crianças até 24 meses. Estas informações poderão ampliar seu conhecimento e auxiliar na sua prática como profissional de saúde.

**Como participante da pesquisa você terá assegurado os seguintes direitos:**

- A sua participação é voluntária, sendo que você poderá cancelar ou desistir de participar do estudo em qualquer momento, sem ter nenhuma penalidade.

- O seu nome não será associado as suas respostas e a sua participação no estudo será anônima. Entretanto, os resultados dessa pesquisa poderão ser divulgados em eventos e publicados em revistas científicas, sendo que os participantes não serão identificados em nenhum momento.

- Não há despesas pessoais, ou seja, você não terá nenhuma despesa com essa avaliação, com exceção do gasto com o transporte para vir até o local (Prefeitura Municipal de Dois Irmãos –RS). Também não há pagamento financeiro pela participação.

- Todos os dados referentes à sua participação nesse estudo permanecerão armazenados no prontuário, que sob hipótese alguma sairão das dependências desta Universidade. Assim, as questões éticas ficarão baseadas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012.

- Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá contatar a pesquisadora responsável pelo projeto (Simone SteyerLampert), pelo fone (51) 9115-1777, que lhe esclarecerá sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com o estudo.

- Se você tiver alguma dúvida ou consideração acerca sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo fone (051) 3308-5698.

Esse projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética dessa Instituição em 16/12/2014.

Seu nome: \_\_\_\_\_

Sua assinatura: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Dois Irmãos, / 2015.

**Comitê de Ética do Instituto de Psicologia**

Rua: Ramiro Barcelos, 2600 - Bairro Santa Cecília

Telefone: (051) 33085698

## Anexo O – Parecer consubstanciado do CEP

INSTITUTO DE PSICOLOGIA -  
UFRGS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE

**Pesquisador:** Cleonice Alves Bosa

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 37351714.1.0000.5334

**Instituição Proponente:** Instituto de Psicologia - UFRGS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 915.992

**Data da Relatoria:** 30/11/2014

#### Apresentação do Projeto:

Este é um estudo de intervenção, de cunho quase-experimental com medidas pré e pós teste. Participarão da pesquisa 50 trabalhadores de saúde, dos Serviços de Atenção Básica em saúde, sendo 25 agentes comunitários e 25 visitadores do Programa Primeira Infância Melhor-PIM. Este programa integra a política de Governo do RS, sob a coordenação da SES, com o apoio das Secretarias de Cultura, Educação, Trabalho e Desenvolvimento Social.

É um programa institucional de ação socioeducativa, voltado às famílias com crianças de zero a seis anos, e gestantes que se encontram em situação de vulnerabilidade social. Tem como referência a metodologia do Projeto Cubano "Educa a tu Hijo".

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da pesquisa é avaliar a efetividade de um programa de capacitação para trabalhadores dos Serviços de Atenção Básica em Saúde da criança, com vistas à identificação precoce dos sinais de alerta para o TEA-Transtorno do Espectro do Autismo.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: os procedimentos desta pesquisa tem riscos mínimos. Possíveis inconveniências podem incluir cansaço pelo preenchimento dos questionários e frequência às aulas. Para minimizar ainda

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-003

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)308--5698

**Fax:** (51)308--5698

**E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 915.992

mais esses possíveis efeitos, se necessário, o tempo de duração das aulas poderá ser revisto pela equipe de pesquisa, assim como a forma de apresentação do conteúdo. Ainda, se for identificada a necessidade, o participante será encaminhado para locais de assistência à saúde, com a finalidade de verificar a necessidade de tratamento.

**Benefícios:** o estudo auxiliará as pesquisadoras a compreender os aspectos que melhor contribuem na aprendizagem do conhecimento acerca dos sinais de alerta para o Transtorno do Espectro do Autismo. Além disso os participantes receberão informações sobre o desenvolvimento infantil e sobre os comportamentos associados ao TEA, em crianças com até 24 meses.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A ideia é orientar as famílias para que promovam o desenvolvimento integral de suas crianças desde a gestação até os 6 anos de idade. A amostra será recrutada respeitando os critérios de aleatoriedade, sendo que o critério de inclusão será o aceite em participar do programa e a disponibilidade em participar das aulas, assumindo o compromisso de frequência e pontualidade.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos anexados ao projeto:

- Folha de Rosto;
- Questionário de Avaliação de conhecimento sobre parâmetros de Desenvolvimento e sinais de alerta do Transtorno do Espectro do Autismo-TEA;
- Protocolo de observação de vídeos sobre sinais de alerta do TEA;
- Roteiro de entrevistas para avaliação da Satisfação quanto a Capacitação;
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Tabela com quatro fases do Método;
- Protocolo de Cooperação entre o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Transtorno do Desenvolvimento-NIEPED/UFRGS e a Prefeitura Municipal de Dois Irmãos (que irá garantir a liberação dos agentes comunitários e visitantes do PIM para frequentar as aulas de Capacitação).

**Recomendações:**

- Determinar quem será o responsável financeiro.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

É de suma importância o estudo acerca desta temática, porque estas informações poderão ampliar o conhecimento dos participantes e auxiliar na sua prática como profissionais de saúde, contribuindo para a identificação precoce do Transtorno do Espectro do Autismo.

Recomenda-se determinar quem será o responsável financeiro.

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-003

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (513)308--5698

**Fax:** (513)308--5698

**E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 915.992

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Dezembro de 2014

---

**Assinado por:**

**Clarissa Marcell Trentini  
(Coordenador)**