



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ - UNIGUAIACÁ  
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO STRICTU SENSU EM  
PROMOÇÃO DA SAÚDE**

**MÔNICA DA SILVA TAVARES**

**INCLUSÃO DA ESCALA DE RASTREIO “M-CHAT” DO TRANSTORNO DE  
ESPECTRO AUTISTA NA ROTINA DE ATENDIMENTO DOS  
PROFISSIONAIS DA SAÚDE PÚBLICA DE GUARAPUAVA - PR**

**GUARAPUAVA  
2023**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ – UNIGUAIACÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (PPGPS)**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM PROMOÇÃO DA SAÚDE**

**MÔNICA DA SILVA TAVARES**

**INCLUSÃO DA ESCALA DE RASTREIO “M-CHAT” DO TRANSTORNO DE ESPECTRO  
AUTISTA NA ROTINA DE ATENDIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PÚBLICA DE  
GUARAPUAVA - PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - Graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu

Co-Orientador: Prof. Dr. Luiz Augusto da Silva

**GUARAPUAVA**  
**2023**

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da UniGuairacá

T23li Tavares, Mônica da Silva  
Inclusão da escala de rastreio “M-CHAT” do transtorno de espectro autista na rotina de atendimento dos profissionais da saúde pública de Guarapuava/PR / Mônica da Silva Tavares. -- Guarapuava, PR: UniGuairacá, 2023.  
118f.: il.

Dissertação (Mestrado) – UniGuairacá Centro Universitário, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS), 2023.  
Orientador: Profº Carlos Eduardo Andrade Iatskiu.  
Co-Orientador: Prof. Luiz Augusto da Silva

1. Transtorno do Espectro Autista 2. Sensibilização 3. Identificação precoce 4. M-CHAT 5. *Fast Medic*. I. Iatskiu, Carlos Eduardo Andrade II. Silva, Luiz Augusto da. III. Título. IV. UniGuairacá Centro Universitário.

CDD 616.8982

Bibliotecária responsável: Inajara Pires de Souza - CRB-PR/1652

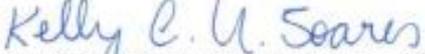


### Ata de Defesa de Dissertação de Mestrado N° 11/2023 – PPGPS

Às dezenove horas do dia dez de outubro de dois mil e vinte e três, na sala de Metodologias Inovadoras (1º andar) do Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ, reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Mestrado Profissional em Promoção da Saúde, da mestranda **MÔNICA DA SILVA TAVARES**, presidido pelo Orientador Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu, Coorientador Prof. Dr. Luiz Augusto da Silva, membro titular interno Prof.ª Dr.ª Kelly Cristina Nogueira Soares e membro titular externo Prof.ª Dr.ª Juliana Sartori Bonini. Iniciado os trabalhos, a presidência deu conhecimento aos membros da banca e à candidata, das normas que regem a defesa de dissertação e definiu-se a ordem a ser seguida pelos examinadores para arguição. A seguir, a candidata apresentou a dissertação intitulada **“INCLUSÃO DA ESCALA DE RASTREIO “M-CHAT” DO TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA NA ROTINA DE ATENDIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PÚBLICA DE GUARAPUAVA/PR”**. Encerrada a apresentação, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da Banca Examinadora. Após arguição e avaliação, a banca considerou o trabalho Aprovado. A presidência ressaltou que a obtenção do título de Mestre Profissional em Promoção da Saúde está condicionada ao depósito da versão definitiva da dissertação impressa e em meio eletrônico, com todas as correções feitas e atestadas pelo orientador no prazo de sessenta dias, além de obedecer ao regimento do programa. O não atendimento no prazo, anulará toda possibilidade de outorga definitiva do título, bem como o recebimento do diploma. Esta ata de Defesa deverá ser homologada pelo Colegiado do PPGPS. Nada mais havendo a tratar, eu, como presidente da sessão, dei por encerrada a sessão da defesa de dissertação do Mestrado, a presente ata foi lavrada e assinada pelos membros da Banca Examinadora. Guarapuava, dez de outubro de dois mil e vinte e três.

  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu – UNIGUAIACÁ  
Presidente (Orientador)

  
Prof. Dr. Luiz Augusto da Silva – UNIGUAIACÁ  
Coorientador

  
Prof.ª Dr.ª Kelly Cristina Nogueira Soares – UNIGUAIACÁ  
Membro Titular Interno

  
Prof.ª Dr.ª Juliana Sartori Bonini – UNICENTRO  
Membro Titular Externo

## **DEDICATÓRIA**

A Deus por ser minha força, minha família pelo amor, carinho e todo esforço em sempre me ajudar, meus dois filhos, Manuela e Vitor Hugo, que são sem dúvida, minha maior riqueza. Aos meus colegas de trabalho e amigos por sempre estarem junto comigo.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por estar sempre junto comigo, por me dar forças e me cuidar quando foi preciso.

A Secretaria Municipal de Saúde por todo apoio, viabilizando e garantindo todo suporte necessário.

Ao Centro Universitário Guairacá – UNIGUAIACÁ, por ter-me possibilitado desenvolver este trabalho. Aos professores Dr. Carlos Eduardo Andrade Iatskiu e Dr. Luiz Augusto da Silva obrigada pela paciência, pela receptividade, por me guiarem, por lutarem junto comigo nessa jornada.

Aos colegas do Mestrado em Promoção da Saúde, pela amizade, apoio e demonstração de companheirismo.

À minha família, pai, mãe e meus dois filhos e são que são a razão do meu existir.

A minha grande e carinhosa amiga, Nadianne, que além de colega do mestrado, minha amiga do coração.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

## EPÍGRAFE

Somos feitos de carne, mas temos de viver  
como se fôssemos de ferro.

*Sigmund Freud*

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio de desenvolvimento complexo que se caracteriza por déficits na comunicação oral e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos sociais, com vasta possibilidade de manifestações destes sintomas. O presente estudo teve como objetivo promover a integralidade do cuidado à pessoa com TEA, por meio de ferramenta tecnológica, com a inclusão da escala de rastreio (lista de verificação modificada para autismo em crianças) M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) na puericultura e na rotina de atendimento na Atenção Básica de Saúde de Guarapuava/PR. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo metodológica. Para tanto, foi realizada uma revisão dos documentos públicos, portarias, leis e decretos que tratam de instrumentos, normativas e diretrizes a serem seguidas pela política pública de saúde. O levantamento bibliográfico ocorreu por meio de revisões narrativas feitas nas bases de dados *Scielo* e *PubMed*, utilizando os seguintes descritores: identificação do autismo, sinais e sintomas, direitos dos portadores de TEA, onde buscou-se estudos que fundamentaram as informações. Foram realizadas duas grandes capacitações, denominadas como Workshop I e Workshop II, para os servidores da Atenção Primária à Saúde para sensibilização em relação ao tema, bem como instrumentalizar sobre o uso da ferramenta no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) já utilizado pelos servidores,. Seja com a identificação de sinais e sintomas do TEA, ou o próprio diagnóstico, torna-se possível a iniciação da intervenção precoce e a orientação familiar, proporcionando ganhos significativos e eficazes no desenvolvimento da criança, garantindo melhor qualidade de vida e maior autonomia à criança. Reforçando não apenas a importância da temática do assunto, mas também a sensibilização da importância da identificação precoce do autismo por parte dos profissionais e trabalhadores da área da saúde, e que estas ações sejam realizadas na puericultura e na rotina de atendimento da criança.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Sensibilização. Identificação precoce. M-CHAT. *Fast Medic*.

## **ABSTRACT**

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a complex developmental disorder characterized by deficits in oral communication and skills to develop, maintain, and understand social relationships, with a wide range of possible manifestations of these symptoms. This study aimed to promote the comprehensiveness of care for individuals with ASD through a technological tool, including the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) in the Electronic Information System (Fast Medic) in child care and routine care in Primary Health Care in Guarapuava, PR, Brazil. Methodologically, it is a qualitative methodological research. To this end, it was conducted a review of public documents, ordinances, laws, and decrees dealing with instruments, regulations, and guidelines to be followed by the public health policy was conducted. The bibliographic survey was carried out through narrative reviews in the Scielo and PubMed databases, using the following descriptors: autism identification, signs and symptoms, rights of individuals with ASD, seeking studies that provided the basis for the information. Two major training sessions, referred to as Workshop I and Workshop II, were conducted for Primary Health Care staff to raise awareness about the topic and provide guidance on using the tool in the Electronic Information System (Fast Medic) already used by the staff. Whether with the identification of signs and symptoms of ASD or the diagnosis itself, early intervention and family guidance become possible, resulting in significant and effective gains in the child's development, ensuring a better quality of life and greater autonomy for the child. This reinforces not only the importance of the subject matter but also the awareness of the importance of early identification of autism by healthcare professionals and workers, with these actions taking place in child care and the child's routine care.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder. Awareness. Early identification. M-CHAT. Fast Medic.

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – CLASSIFICAÇÃO DO AUTISMO .....	19
FIGURA 2 - COMO IDENTIFICAR OS PRIMEIROS SINAIS DO TEA.....	30
FIGURA 3 - REUNIÕES E CAPACITAÇÕES DAS UNIDADES PILOTO.....	59
FIGURA 4 - I WORKSHOP SOBRE O TEA .....	61
FIGURA 5 - II WORKSHOP SOBRE O TEA.....	62
FIGURA 6 – MÓDULOS.....	67
FIGURA 7 – ACESSO AO SISTEMA .....	67
FIGURA 8 - <i>Login</i> .....	68
FIGURA 9 – INÍCIO DO ATENDIMENTO .....	69
FIGURA 10 – IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE.....	69
FIGURA 11 – ATENDIMENTO .....	70
FIGURA 12 – PARÂMETROS CIAP2.....	70
FIGURA 13 - BPA - PROCEDIMENTOS.....	71
FIGURA 14 - FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO INICIAL .....	71
FIGURA 15 - FERRAMENTAS DO SOAP .....	72
FIGURA 16 - M-CHAT .....	72
FIGURA 17 – APLICAÇÃO DO M-CHAT .....	73
FIGURA 18 - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO .....	73
FIGURA 19 – CONSULTA DE SEGUIMENTO .....	74
FIGURA 20 - APLICAÇÃO DA CONSULTA DE SEGUIMENTO.....	74
FIGURA 21 – RESULTADO DA APLICAÇÃO DA CONSULTA DE SEGUIMENTO.....	75
FIGURA 22 - ORIENTAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS.....	76

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1- CLASSIFICAÇÃO DO TEA .....	20
QUADRO 2 - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE CRIANÇAS NO PARANÁ.....	30
QUADRO 3 - ESCALAS DE AVALIAÇÃO GLOBAL DE TEA .....	35
QUADRO 4 - ESCALAS DE TRIAGEM E DIAGNÓSTICAS .....	37
QUADRO 5 - GRAU, COTAÇÃO E MEDIDAS NECESSÁRIAS APÓS A APLICAÇÃO DO M- CHAT .....	39
QUADRO 6 - – DIVISÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE POR TERITÓRIO .....	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- NÚMERO DE CRIANÇAS POR TERRITÓRIO.....	57
GRÁFICO 2 - GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PARTICIPANTES .....	63

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>17</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>18</b>
3.1. CONTEXTO HISTÓRICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA .....	18
3.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS .....	22
3.3. IMPACTO PSICOSSOCIAL .....	23
3.4. LEGISLAÇÕES QUE AMPARAM AS PESSOAS COM TEA .....	24
3.5. IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE E DA RAS (Rede de Atenção à Saúde) .....	27
3.6. DIAGNÓSTICO .....	34
3.7. ESCALAS DE AVALIAÇÃO .....	35
<b>3.7.1. M-CHAT e CARS</b> .....	<b>38</b>
3.8. TRATAMENTO .....	43
3.9. O USO DA TECNOLOGIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE .....	44
<b>3.9.1 Fast Medic</b> .....	<b>45</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>49</b>
4.1. OBJETIVO GERAL .....	49
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	49
<b>5. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>50</b>
5.1. TIPO DE PESQUISA .....	50
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>52</b>
6.1. O FUNCIONAMENTO DO M-CHAT NO <i>FAST MEDIC</i> .....	67
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>77</b>
<b>8. ADERÊNCIA</b> .....	<b>78</b>
<b>9. IMPACTO</b> .....	<b>78</b>
<b>10. APLICABILIDADE</b> .....	<b>78</b>
<b>11. INOVAÇÃO</b> .....	<b>78</b>
<b>12. COMPLEXIDADE</b> .....	<b>79</b>
<b>13. PRODUTOS ESCOLHIDOS E RESULTADOS OBTIDOS</b> .....	<b>79</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>80</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>88</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O termo autista tem origem na palavra grega autós, que significa “de si mesmo”. Introduzido na psiquiatria em 1908 por Paul Eugen Bleuler, após o estudo em pacientes diagnosticados com demência precoce, para descrever pacientes com sintomas que ele julgava semelhantes àqueles observados na esquizofrenia. Trinta e sete anos depois, Leo Kanner usou o termo autismo para designar o quadro clínico apresentado por 11 crianças com características comuns, sendo a mais notável o retraimento e dificuldade no relacionamento com pessoas ainda no primeiro ano de vida (PERREIRA; BORGES & MARQUES, 2015).

Por um longo período, o autismo foi enquadrado como um Transtorno Global do Desenvolvimento (TGDs) e definido como um distúrbio envolvendo um comprometimento severo e agressivo em três áreas do desenvolvimento: presença de atitudes, interesses e atividades estereotipadas, habilidades de interação social recíproca e habilidades de comunicação (APA, 2001).

Atualmente, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio de desenvolvimento complexo que se caracteriza por déficits na comunicação oral e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos sociais. Pessoas com autismo poderão apresentar prejuízos, tanto na linguagem verbal, quanto na não verbal. Apresentam dificuldades em compreender expressões faciais, gestos, símbolos e metáforas, é caracterizado pela existência da denominada tríade diagnóstica, ou seja, um déficit tanto em comunicação social quanto em comportamentos e interesses repetitivos e restritos. Devido à diversidade nos sintomas, o autismo passou, desde 2013, a ser classificado como Transtorno do Espectro Autista (TEA) (APA, 2013).

O TEA, caracterizado por alterações interativas, comunicativas e comportamentais, se manifesta precocemente e afeta o funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional (PINTO; CONSTANTINIDIS, 2020).

Por tratar-se de uma condição neurobiológica, pode acarretar em uma sobrecarga emocional na qualidade de vida dos familiares com a necessidade de

cuidados constantes com pessoas com TEA atrelada às preocupações futuras (MORETTO *et al*, 2020).

Atualmente, o que se tem notado é um aumento significativo de pessoas diagnosticadas com TEA. Segundo relatório do CDC (*Center of Diseases Control and Prevention* – Centro de Controle e Prevenção de Doenças), publicado em dezembro de 2023, com dados de 2021, nos Estados Unidos, uma em cada 36 crianças aos 8 anos de idade é diagnosticada com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). No Brasil, ainda não temos números de prevalência de autismo.

No município de Guarapuava a população estimada é de 183.755 pessoas (IBGE, 2021), se levarmos em consideração a estimativa de prevalência da ONU, de que um por cento das pessoas tem TEA, Guarapuava teria o quantitativo de 1.837 pessoas com TEA, atualmente percebemos que esta população pode estar subestimada, pois, somente 154 pessoas com autismo fizeram o cadastro para obterem a carteira de identificação do autista (forma física) até abril de 2023 (GUARAPUAVA, 2023).

O aumento no número de diagnósticos de TEA não está atrelado única e exclusivamente ao aumento da prevalência do transtorno. Segundo Mansur (*et. al*, 2017), o crescimento pode estar relacionado a outros fatores como definição mais ampla do autismo, agora considerado um espectro de condições; à maior conscientização em relação às diferentes manifestações do transtorno entre os profissionais da saúde e a comunidade; à compreensão na importância da identificação e intervenção precoce que potencializam um desfecho e acompanhamento eficaz com menos prejuízos em diversas áreas.

O autismo apresenta também outras características, embora nem todas as crianças apresentem todas elas. Além do déficit de habilidades sociais e de comunicação e comportamentos repetitivos e restritivos, há também, pouco contato visual com as pessoas; respostas anormais a estímulos auditivos; ausência ou atraso de linguagem nos primeiros anos de vida; autodestruição ou comportamentos agressivos com outras pessoas; comportamento baseado em rotinas; dificuldades no desenvolvimento das habilidades físicas, sociais e de aprendizagem; fascinação por objetos rotativos; reação exagerada a estímulos sensoriais, como luz, dor ou som; choro ou riso incontroláveis e sem motivos. É importante frisar que as pessoas com TEA não carregam em si aparências físicas que as diferenciam das outras pessoas. (PEREIRA; BORGES & MARQUES, 2015).

Com o intuito de apresentar indicadores do desenvolvimento infantil e sinais que

servem de alerta para os profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), em 2013, o Ministério da Saúde lançou um documento intitulado Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) para o diagnóstico do TEA a fim de facilitar a identificação precoce do autismo. Permitindo assim, maior entendimento da importância de se falar sobre a temática e o conhecimento transmitido aos profissionais, especialmente aqueles que atuam na atenção básica acerca do diagnóstico precoce do autismo (BRASIL, 2014).

Com a identificação ou o diagnóstico de sinais do TEA torna-se possível a iniciação da intervenção precoce e a orientação familiar, proporcionando ganhos significativos e eficazes no desenvolvimento da criança, garantindo melhor qualidade de vida e maior autonomia à criança (KOPKO, 2017).

Apesar da existência de documentos norteadores, que tratam das atribuições de cada ponto de atenção à pessoa com TEA, sobre a identificação, diagnóstico e manejo do cuidado pelos profissionais da atenção primária, apresenta-se a seguinte pergunta norteadora: Qual a importância da identificação precoce dos sinais de TEA em crianças?

Desta forma, o presente estudo teve por objetivo geral a promoção e ampliação da integralidade no cuidado à pessoa com TEA, por meio da inclusão da escala M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) na puericultura e na rotina de atendimento na Atenção Básica de Saúde de Guarapuava/PR.

A pesquisa se justifica pela necessidade de oferecer aos profissionais, trabalhadores da área da saúde, conhecimentos e ferramentas adequadas e validadas pelos órgãos oficiais sobre o Transtorno do Espectro Autista para que reconheçam e identifiquem os sinais evidentes, possibilitando acesso à reabilitação de forma precoce. Portanto, este estudo visa apresentar subsídios importantes à medida que traz mais uma abordagem de aprendizagem, gerando influências tanto na comunidade, facilitando a identificação precoce de TEA em crianças, quanto na gestão da Secretaria Municipal de Saúde e demais secretarias envolvidas, com destaque na Secretaria Municipal de Educação. Tudo isso de maneira rápida e ágil, utilizando a ferramenta tecnológica, não somente com a inserção e inclusão do instrumento de rastreio, M-CHAT, no sistema de prontuário do município, mas sobretudo com o resultado que a ação desencadeia, como: dados quantitativos, controle e monitoramento dos dados, com foco de que sejam subsídios para tomadas de decisões assertivas e adequadas, bem como a construção de políticas públicas que visem a melhoria na qualidade de vida das pessoas com TEA.

Cabe ressaltar que a empresa Fast Medic, foi formada a partir da união de esforços de

um grupo empresarial e de profissionais com experiência de mais de 15 anos em gestão de saúde pública, com foco é a qualidade dos serviços prestados, tendo como grande diferencial a facilidade de uso de nossos produtos e a experiência da equipe na implantação de projetos de Gestão em Saúde Pública. Assim, a escala M-CHAT poderá ser introduzida na rotina de outras cidades que já possuem o Sistema *Fast Medic* como Fortaleza - CE, Uberlândia - MG e Jacareí – SP (território brasileiro).

## **2. JUSTIFICATIVA**

Por meio dos estudos apontados pela OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) e os dados do relatório do CDC torna-se possível ter uma breve noção da quantidade de crianças portadoras do Transtorno do Espectro Autista a nível mundial.

Na maioria das vezes, os próprios pais e demais familiares não conseguem notar sinais de TEA na criança, obrigando-a a conviver em uma sociedade que não a entende, fato que prejudica ainda mais a interação e o convívio social.

O fato de não conhecer os sinais do transtorno pode acarretar no isolamento da criança, não por vontade própria, mas sim, por acreditar ser esta a única opção de afastar-se de constrangimentos, refutando a socialização, mais recomendada para seu tratamento e ao mesmo tempo um dos grandes problemas dos portadores de TEA (RUSSO, 2017).

Portanto, o acesso a informações torna-se de grande importância. Informações imprecisas podem levar a tomada equivocada de decisões por parte dos familiares de crianças portadoras de TEA, causando inquietações aos profissionais de saúde que atendem nos com diferentes perfis de condições crônicas, isso porque os familiares tendem a vir com um pré-diagnóstico elaborado por eles mesmos.

As intervenções digitais, especialmente as da área da saúde tem se intensificado dia-a-dia. Diante deste cenário, é indispensável o oferecimento de suportes informacionais tornando os profissionais e trabalhadores da área da saúde em facilitadores do processo de engajamento da família na identificação precoce e no cuidado à criança com TEA, por isso a importância e relevância do desenvolvimento desta pesquisa.

Desta forma, o presente estudo teve por objetivo geral a promoção da integralidade no cuidado, com a inclusão da escala de rastreio M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) na puericultura e na rotina de atendimento na Atenção Básica de Saúde de Guarapuava/PR.

O presente estudo justifica-se pela necessidade da identificação precoce, por parte dos profissionais da Atenção Básica de Saúde, de sinais e sintomas de TEA na cidade de Guarapuava/PR, e foi desenvolvido em duas etapas primordialmente, a saber: inclusão da escala de rastreio M-CHAT no prontuário eletrônico do município; capacitação para os profissionais da atenção primária.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1. CONTEXTO HISTÓRICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

O autismo é considerado um dos transtornos do neurodesenvolvimento mais frequentes na infância e com maior aumento de prevalência nos últimos anos. O diagnóstico, por sua vez, é baseado em avaliação de características e habilidades sociais, comportamentais e relacionadas à linguagem (GRAY *et al.*, 2015).

O termo autismo foi criado em 1908 por Eugene Bleuler para descrever um sintoma esquizofrênico definido como “fuga da realidade”. De origem grega, o termo deriva do radical “Autos” traduzido como “si mesmo”, aliando a palavra à perda da interação social e o isolamento exterior características das pessoas acometidas (MESQUITA; PEGORARO, 2013).

Em 1943, Leo Kanner, médico austríaco publicou o artigo intitulado “*Autistic disturbance of affective contact*”, considerado o primeiro trabalho da literatura com a descrição de autismo. O estudo de Kanner era baseado na observação de onze crianças com idade entre dois anos e quatro meses e onze anos, que apresentavam como característica comum e mais marcante um aparente desligamento da sociedade (PERREIRA; BORGES & MARQUES, 2015).

No ano seguinte, outro médico austríaco chamado Hans Asperger descreveu as dificuldades de integração social das crianças como psicopatia autista da infância. Nos anos 50, surgiu uma teoria que acreditava que a causa do autismo estava relacionada à ligação à exposição a pais emocionalmente não responsivos a seus filhos e por isso recebeu a nomenclatura de “mãe geladeira”. Na década de 60, pesquisas apontaram que se tratava de um transtorno cerebral, sem relação alguma com etnia ou classe socioeconômica e que podia ser identificado precocemente (KLIN, 2006).

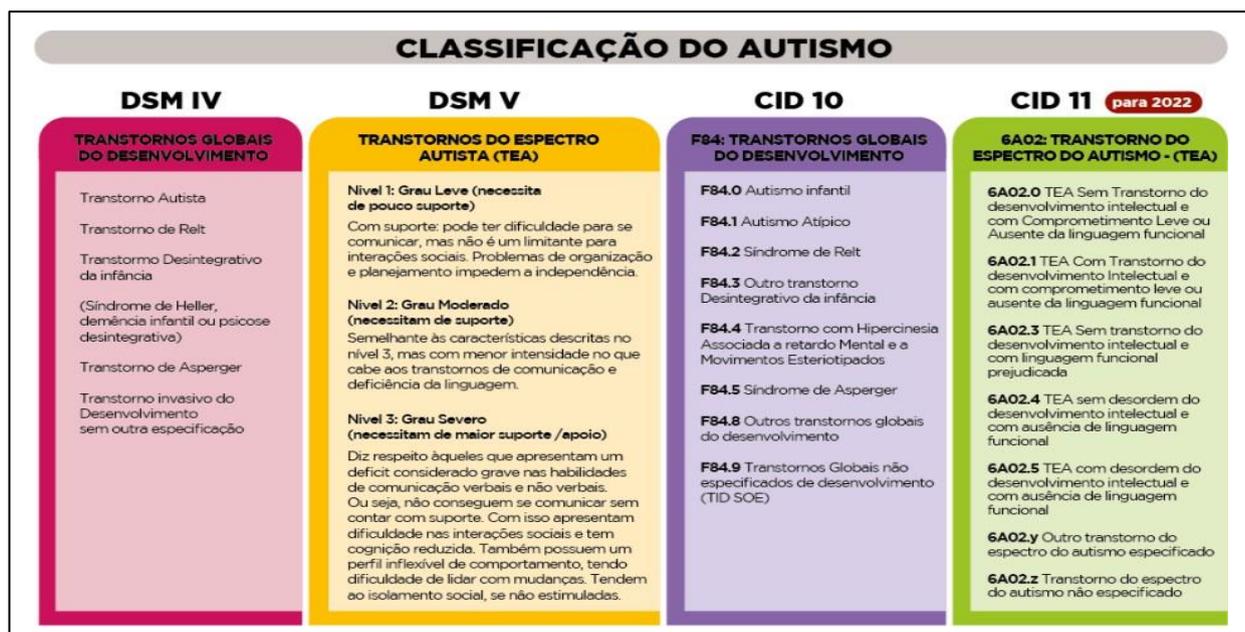
Em 1980, o autismo foi distinguido da esquizofrenia, ao ser incluído na seção dos Transtornos Globais do Desenvolvimento da 3ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-III). A revisão proposta por esta edição apresentou uma definição mais complexa do autismo ao demonstrar ao menos oito dos 16 critérios diagnósticos

presentes em três categorias: interação social, comunicação e interesses ou atividades restritas e repetitivas (PSYCHIATRY AMERICAN ASSOCIATION, 2014).

Com a publicação em 2013 da 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o termo TEA começou a ser utilizado pela primeira vez para se referir ao autismo, à síndrome de Asperger, ao transtorno desintegrativo da infância e ao transtorno global do desenvolvimento, por apresentarem um mesmo diagnóstico com escalas em dois grupos de sintomas: padrão de comportamentos, interesses e atividades restritos e repetitivos e déficit na comunicação e interação social (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Anteriormente, em 1994, no DSM-IV, estes diagnósticos eram elencados como subtipos do transtorno global do desenvolvimento (ARAÚJO; LOTUFO NETO, 2014).

Em suma, o Autismo até o DSM-IV fazia parte de um grande grupo chamado Transtornos Globais do Desenvolvimento, haviam os subgrupos Transtorno Autista, Transtorno de Asperger, Transtorno Desintegrativo da Infância, entre outros, com a nova revisão, o DSM-V, a classificação Transtornos Globais do Desenvolvimento foi substituída pelo novo termo Transtorno do Espectro Autista (TEA), portanto encerra as inúmeras subdivisões existentes (FIGURA 1).

FIGURA 1 – CLASSIFICAÇÃO DO AUTISMO



FONTE: PARANÁ (2021)

Segundo o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-V (2014), o

TEA pode ser classificado em nível 1, 2 e nível 3 (QUADRO 1). Os níveis de gravidade estão relacionados à quantidade de apoio necessária para contemplar as necessidades de cada um, considerando as dificuldades na comunicação, nos interesses restritos e comportamentos repetitivos.

QUADRO 1- CLASSIFICAÇÃO DO TEA

<b>Nível 1 – Necessidade de pouco apoio</b>	<b>Nível 2 – Necessidade de apoio substancial</b>	<b>Nível 3 – Necessidade de apoio muito substancial</b>
<p><b>Comunicação Social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A criança necessita de apoio contínuo para que as dificuldades na comunicação social não causam maiores prejuízos;</li> <li>➤ Apresenta dificuldade em iniciar interações com outras pessoas, sejam adultos ou crianças, ocasionalmente oferecem respostas inconsistentes as tentativas de interação por parte do outro;</li> <li>➤ Aparentemente demonstram não ter interesse em se relacionar com outras pessoas.</li> </ul>	<p><b>Comunicação Social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A criança apresenta um déficit notável nas habilidades de comunicação tanto verbal como não-verbais;</li> <li>➤ Percebe-se acentuado prejuízo social devido pouca tentativa de iniciar uma interação social com outras pessoas;</li> <li>➤ Quando o outro inicia o diálogo as respostas, geralmente, mostram-se reduzidas ou atípicas.</li> </ul>	<p><b>Comunicação Social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Há severos prejuízos na comunicação verbal e não-verbal;</li> <li>➤ Apresenta grande limitação em iniciar uma interação com novas pessoas e quase nenhuma resposta às tentativas dos outros.</li> </ul>
<p><b>Comportamentos repetitivos e restritos:</b></p>	<p><b>Comportamentos repetitivos e restritos:</b></p>	<p><b>Comportamentos repetitivos e restritos:</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esse padrão de comportamento repetitivo e restrito ocasiona uma inflexibilidade comportamental na criança, gerando assim dificuldade em um ou mais ambientes;</li> <li>➤ A criança fica por muito tempo em uma única atividade (hiperfoco) e apresenta resistência quando necessita mudar para outra;</li> <li>➤ Alterações na organização e planejamento podem atrapalhar o trabalho pela busca da independência e autonomia da pessoa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apresenta inflexibilidade comportamental e evita a mudança na rotina, pois tem dificuldade em lidar com ela;</li> <li>➤ Essas características podem ser notadas por um parente ou amigo que raramente visita a casa da família;</li> <li>➤ A criança se estressa com facilidade e tem dificuldade de modificar o foco e a atividade que realiza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Há presença de inflexibilidade no comportamento;</li> <li>➤ Extrema dificuldade em lidar com mudanças na rotina e apresentam comportamentos restritos/repetitivos que interferem diretamente em vários contextos;</li> <li>➤ Alto nível de estresse e resistência para mudar de foco ou atividade.</li> </ul>
--	--	--

Fonte: PSYCHIATRY AMERICAN ASSOCIATION (2014)

### 3.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

O TEA é caracterizado como um distúrbio heterogêneo que engloba um grupo de desordens complexas do desenvolvimento cerebral, comprometendo a interação e a comunicação social, além de padrões repetitivos e restritos de interesse, atividades e de comportamento (TEODORO *et. al*, 2016).

Essas desordens podem apresentar-se em diferentes graus, podem ser inicialmente sutis e tornarem-se mais evidentes com o passar dos anos ou até mesmo possuírem quadros mais graves, demandando assistência e cuidados para a realização de Atividades da Vida Diária (AVDs) em tempo integral (MECCA *et. al*, 2011).

As alterações na interação social ocorrem por meio de um comportamento social inadequado ou do isolamento social. Os autistas preferem o isolamento, apresentando dificuldades em aceitar e entender regras sociais, além de frustrar-se com facilidade (TEODORO *et. al*, 2016).

A dificuldade apresentada pelo paciente com autismo em criar laços afetivos seja com seus pais, cuidadores ou pares é o principal responsável pelo isolamento social. Fator este apresentado logo nos primeiros meses de vida, pelo não atendimento ao ser chamado pelo nome, a falta da atenção compartilhada e do olhar, pelo desconforto a determinados sons específicos, além do fato de isolar-se ao brincar e não dar função aos brinquedos (SWAIMAN *et. al*, 2018).

Outra característica comumente encontrada é o déficit na comunicação verbal e/ou não verbal que pode variar desde a falta de intenção de se comunicar até a inexistência de expressão facial. A fala por sua vez, pode estar presente, mas geralmente está acompanhada da dificuldade em iniciar ou manter um diálogo, bem como a utilização de termos pretensivos ou alterações na fonética. Geralmente, em portadores de TEA, a compreensão da informação, também chamada de linguagem receptiva, é menos afetada que a linguagem expressiva (PEREZ; MARTINEZ, 2015).

Para Alvim (2018, p. 28),

“os padrões estereotipados de comportamentos, atividades e interesses podem ocorrer como ecolalia, ou seja, repetição involuntária de palavras ditas por outras pessoas, ou movimentos repetitivos de sacudir as mãos, apagar e acender luzes entre outros”.

Segundo este mesmo autor, algumas pessoas com TEA podem emitir palavras ou frases sem a intenção de se comunicar, como um exemplo, podem repetir diálogos de filmes, animações ou mesmo palavras faladas por pessoas que fazem parte de sua rotina. A ecolalia pode se apresentar como imediata (repetição de frases que acabam de ouvir); tardia (repetição de frases antigas, guardadas na memória).

Geralmente, as crianças com TEA, não dão a devida função aos brinquedos. Podem apresentar interesses excessivos apenas por determinadas partes dos brinquedos, como as rodinhas dos carrinhos, por exemplo, ou enfileira-los, separando-os por cores (BRITO, 2016).

O portador de TEA também tende a manter rituais, como lambem ou cheirar alimentos e objetos, além de manter-se muito restrito em relação aos hábitos alimentares, quer seja por sabor, textura ou cor. Outro problema comportamental está atrelado à quebra de rotinas, acarretando manifestações de agitação ou agressividade (SÃO PAULO, 2013).

O número de pacientes com TEA vem aumentando em todo o mundo. Atualmente, a maior discussão está em torno do real aumento dos casos ou se advém apenas da expansão dos critérios do DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ou Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), com o maior número de estudos e melhor reconhecimento por parte das equipes multidisciplinares dos casos (BRITO, 2016).

### 3.3. IMPACTO PSICOSSOCIAL

A maioria dos pacientes diagnosticados com TEA apresentam necessidades especiais que perduram por toda a vida, por isso, conhecer as dificuldades de todos aqueles envolvidos no cuidado é necessário para a realização de um atendimento terapêutico adequado (BORBOREMA E AGUILLERA, 2017).

Pacientes com TEA podem demandar cuidados grandiosos e atenção por parte dos professores, familiares e amigos, acarretando em mudanças significativas nas rotinas destes. Há impactos também na vida social, emocional e financeira que dependem de algumas variáveis como o acesso ao tratamento, a severidade da doença (NOGUEIRA E MOREIRA, 2011).

Dentre as dificuldades apontadas pelas famílias de pacientes com TEA, a principal é a demora na obtenção do diagnóstico, seguida de fatores como a aceitação do diagnóstico, as dúvidas acerca da origem do transtorno e tratamentos, e a ausência de políticas públicas

eficazes para acompanhamento dos pacientes e seus familiares. No período da adolescência, devido ao aumento da força física, as queixas estão vinculadas aos distúrbios comportamentais e agressividade (NOGUEIRA E MOREIRA, 2011).

Outro fator apontado são os custos com o tratamento e a decisão de quem terá o papel de principal como cuidador. Isso porque os pacientes com TEA, precisarão em algum momento de apoio institucional e a maioria das famílias não têm condições estruturais nem financeiras para arcar com o tratamento. Muitos pais são obrigados a deixar de lado a vida social e o trabalho para dedicar-se exclusivamente aos cuidados com o filho. Além das queixas com as mudanças de rotina e o cansaço mental, surgem também os gastos que acabam preocupando as famílias, como os tratamentos medicamentosos, terapias e transportes (BUSCHER *et. al.*, 2014).

Segundo Buscher *et. al.*, (2014), nos Estados Unidos, os custos de apoio durante a vida a um indivíduo portador de deficiência intelectual ou autismo gira em torno de 2,4 milhões de dólares. Dentre os principais gastos estão aqueles que envolvem a educação especial e a dificuldade em encontrar trabalho tanto pelos pacientes autistas quanto por seus pais. Os gastos com adultos tendem a ser maiores do que com as crianças e a maioria das famílias além de não terem acesso às terapias por meios próprios, não possuem o apoio do Estado, demonstrando assim, a importância da necessidade de fortalecimento de políticas públicas voltadas para uma real e eficaz inclusão social dos pacientes com TEA.

### 3.4 LEGISLAÇÕES QUE AMPARAM AS PESSOAS COM TEA

Em 27 de dezembro de 2012, foi instituída a Lei nº 12.764, instituindo a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, que além de definir o que é o TEA, considera para todos os efeitos legais o indivíduo com TEA como uma pessoa com deficiência, garantindo direitos que envolvem uma vida de qualidade, mantendo a integridade física e moral, o lazer, a segurança e o acesso a ações e serviços de saúde, atendendo integralmente suas necessidades, como o diagnóstico precoce, mesmo que este não seja conclusivo, terapia nutricional, atendimento multiprofissional e medicamentos (DEFENSE-NETRAL E FERNANDES, 2016).

A Lei nº 12.764/12 alterou o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Pela lei, é considerada pessoa com TEA, aquela “portadora de síndrome clínica caracterizada por deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação social, com padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e

atividades”. Ressalta-se, porém que para todos os efeitos legais, a pessoa com Transtorno do Espectro Autista é considerada pessoa com deficiência.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), que assegura e promove os direitos e liberdades das pessoas com deficiência, que é considerada “aquela que tem um impedimento de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial (...) que obstrua sua participação na sociedade (...) em igualdade de condições com as demais pessoas” instituiu o Transtorno do Espectro Autista como uma deficiência.

Além do estatuto, os portadores de TEA podem contar também com o apoio da Lei Nº 12.764/2012, que criou a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, assegurando diversos direitos, entre eles, o atendimento prioritário nos sistemas de saúde tanto pública quanto privada.

Em 2020, batizada de Lei Romeo Mion, a Lei Federal nº 13.977/20 alterou a Lei Berenice Piana, nº 12.764/2012 e criou a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Este documento além de facilitar o acesso a direitos básicos e essenciais também permite o planejamento de políticas públicas. Para exigir um atendimento preferencial e outros direitos, a pessoa com Autismo deve apresentar sua Carteira de Identificação. A expedição da Carteira deverá ser feita pelos órgãos estaduais, distritais e municipais gratuitamente, possuindo uma validade de cinco anos.

Outro direito adquirido ao longo do tempo foi a inclusão de perguntas sobre o autismo no Censo. A nova regra foi instituída pela Lei nº 13.861 de 2019 e publicada na edição de 19/07/2019 do Diário Oficial da União (DOU). Essa inclusão contribui para a determinação de um quantitativo mais verdadeiro de pessoas no Brasil que apresentam esse Transtorno e quais suas distribuições pelo território nacional. Com o levantamento de tais dados torna-se possível direcionar adequadamente as políticas públicas a fim de que os recursos sejam corretamente aplicados em prol dos portadores de TEA.

Todos os portadores de deficiência com renda per capita de até 1 salário mínimo, têm direito ao benefício, que é de gratuidade nas viagens interestaduais de ônibus, barco ou trem. Os portadores de TEA têm direito ao Passe Livre, ou seja, o transporte gratuito interestadual. O pedido deve ser realizado por meio do site:

<<https://passelivre.transportes.gov.br/spl/login.html>>.

Na área da educação, os pais possuem o direito de matricular a criança com deficiência ou autismo, não sendo obrigados a pagar mensalidade ou taxa extra por professor auxiliar ou qualquer assistência à criança. Segundo a Lei Berenice Piana, 12.764/2012, à

pessoa com TEA, desde que comprovada a necessidade, é assegurado um acompanhante especializado.

No quesito lazer, alguns parques brasileiros já possuem a famosa “fila especial”, ou *fast pass* (no exterior), onde a pessoa com TEA e seus respectivos acompanhantes utilizam a fila preferencial ou conseguem acessar os brinquedos pela saída. Reiterando que a preferência deve ser respeitada independente do grau de autismo e se o portador aparenta ou não o transtorno, isso porque, para os efeitos legais, não há estabelecidos graus no autismo para que seja considerada pessoa com deficiência. Além da preferência na entrada, pessoas com autismo e seu acompanhante têm direito à meia-entrada (BRASIL, 2014).

Com relação à questão de prioridade no atendimento, Guarapuava foi sancionada a lei municipal nº 2947/2019, de autoria da Associação Guarapuavana Mundo Azul, que preconiza a prioridade no atendimento ao autista em Guarapuava, em supermercados, bancos, farmácias, bares, restaurantes e lojas em geral devem obrigatoriamente apresentar nas placas de atendimento prioritário a fita de quebra-cabeça, símbolo universal do autismo. A determinação obriga os órgãos públicos e estabelecimentos privados a não deixarem pessoas com TEA (Transtorno Espectro do Autismo) em filas.

Em se tratando do trabalho e baseada na Lei nº 13.370/16 o funcionário público que tiver um filho ou um dependente com Autismo poderá requerer a redução de sua jornada de trabalho. Essa redução pode ser de até 50% da carga horária de trabalho, sem prejuízo dos vencimentos.

Outro direito assegurado é a não obrigatoriedade do alistamento militar. A pessoa com TEA precisa preencher o Requerimento de Solicitação de Isenção do Serviço Militar, devendo este ser assinado pela pessoa com autismo ou seu responsável e apresentado juntamente com um Atestado Médico de Notoriamente Incapaz para as atividades militares.

Não existe somente uma abordagem para o acompanhamento terapêutico de pessoas com TEA, devendo ser levado em consideração as particularidades do sujeito, pois além de não existir comprovação científica para o feito, também não há um senso comum de que tal abordagem é mais eficaz que a outra, todas visam o mesmo sentido, aumentar autonomia do sujeito com TEA, bem como a melhoria das áreas que apresentam dificuldades (PARANA, 2023).

Existem abordagens que são mais comumente citadas, inclusive pelos documentos oficiais do Ministério da Saúde, a saber:

1. Análise do Comportamento Aplicada (ABA);

2. Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA);
3. Tratamento e Educação para Crianças com Transtornos do Espectro do Autismo (TEACCH);
4. Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC);
5. Modelo Denver (ESDM);
6. Outras intervenções com foco na comunicação (verbal ou comunicação alternativa e aumentativa), Integração Sensorial, Acompanhamento Terapêutico, por vezes o uso da tecnologia para essas finalidades.

### 3.5. IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE E DA RAS (Rede de Atenção à Saúde)

A fim de otimizar o atendimento e a organização e com base nos níveis de complexidade, o SUS passou a ser categorizado e hierarquizado em três níveis: primário, secundário e terciário. O setor primário é considerado a porta de entrada para o sistema, no caso das Unidades Básicas de Saúde (UBSs), o setor secundário, por sua vez, integra os atendimentos médicos especializados, que englobam o suporte diagnóstico e terapêutico, além dos serviços de urgência e emergência, e o setor terciário inclui os procedimentos de alto custo e alta tecnologia (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Para Portolese *et al.* (2017) considerando a organização do SUS, o tratamento oferecido às pessoas diagnosticadas com TEA ocorre principalmente na Atenção Básica e na Atenção Especializada. Com base no princípio da integralidade, a rede pública de saúde abrange a rede de serviços ampliada, propondo assistência nas áreas da saúde geral e mental, da educação/trabalho, da assistência social e da justiça. Segundo Lima *et. al* (2017), mesmo com a relevância do assunto, a produção de estratégias para o atendimento das pessoas com TEA no SUS ainda é escassa.

De acordo com o Ministério da Saúde (2021), é função dos profissionais da Atenção Primária à Saúde o trabalho de identificação durante as consultas de puericultura, dos sinais iniciais de atraso no desenvolvimento, tentando identificar precocemente sinais de qualquer atraso de linguagem tanto verbal quanto não- verbal, contato social, interesses repetitivos proeminentes e ações repetitivas vindas do movimento, da postura ou da fala que apontam a exigência de uma avaliação mais detalhada do desenvolvimento da criança.

A atenção básica tem como uma das suas atribuições o acompanhamento do

desenvolvimento das crianças de seu território. Assim, seguindo o documento que trata sobre as Diretrizes de estimulação precoce crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, do Ministério da Saúde, do ano de 2016, é de responsabilidade sanitária das equipes de Atenção Básica atentar-se à vigilância e o cuidado, no pré-natal, visita puerperal, imunização, consultas de crescimento e desenvolvimento etc., favorecendo o vínculo e a identificação precoce de situações que necessitam ser acompanhadas de forma regular e sistemática.

Sendo assim, até mesmo quando a criança necessita de encaminhamento para a rede especializada ou para um ponto de reabilitação, mesmo nessas condições continua sendo de responsabilidade das equipes de Atenção Básica, o cuidado e assistência integral, reforçando assim o seu papel no acompanhamento conjunto dos casos de seu território. Este mesmo documento traz considerações extremamente importante quanto às atribuições da equipe multidisciplinar, no ano de 2016 existia a política pública que era chamada de NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família), no antigo governo tal política fora extinta, porém as equipes por vezes permanecem no atendimento como promotores de saúde nos territórios sanitários, sendo assim o documento ressalta que tanto as ex equipes de NASF quando as unidades de Saúde da Família assumem responsabilidade compartilhada no cuidado às crianças desde o pré natal até a reabilitação.

Os multiprofissionais e outros profissionais da reabilitação vinculados às equipes de atenção básica podem atuar diretamente na avaliação e no atendimento às crianças, qualificando os encaminhamentos, quando pertinentes, aos serviços especializados de reabilitação.

Esta mesma diretriz já citada deixa explícito que as unidades de saúde da família, enquanto ordenadoras do cuidado devem oferecer às famílias apoio psicossocial sempre que necessário acolhendo as angústias, dúvidas e medos por meio de uma escuta qualificada, podendo ser necessário o apoio matricial dos profissionais da saúde mental.

A identificação no desenvolvimento de sinais iniciais de alterações facilita a instauração imediata de intervenções de grande importância, isso porque, os resultados positivos em resposta a terapias demonstram-se mais significativos se instituídos precocemente. A criança pode demonstrar sinais de TEA já nos primeiros meses de vida, apresentando sinais que indicam atenção especial no desenvolvimento neuropsicomotor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A eficácia no tratamento de pacientes com TEA está relacionada a efetivação

diagnóstica precoce e o início rápido da terapêutica, aumentando assim as chances de um prognóstico (DEFENSE-NETRVAL E FERNANDES, 2016); LIMA *et al.*, 2017).

Nesse sentido, a Atenção Básica, formada por Unidades Básicas de Saúde (UBSs) e de Equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESFs), recebe a função de realizar essa identificação precoce dos casos de TEA, além da assistência integral e do acompanhamento aos usuários (PORTOLESE *et al.*, 2017).

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) buscam melhorar a atenção com foco na integralidade do cuidado, por isso é extremamente importante ressaltar que o manejo das crianças com algum comprometimento no desenvolvimento neuropsicomotor seja realizado pela unidade de saúde na família, de forma integral e/ou articulada em rede, objetivando as necessidades do usuário e família, ofertando um atendimento multiprofissional, uma vez que a integralidade na prática do cuidado associa-se à superação do olhar centrado na problemática.

Segundo Defense-Netvral e Fernandes (2016), apenas sete, dos vinte e seis estados brasileiros possuem políticas públicas voltadas ao TEA, revelando a dificuldade na inclusão e consideração do autismo como uma deficiência no país.

A partir de 2013, observando as necessidades da população, o Ministério da Saúde lançou dois guias de trabalho intitulados: Diretrizes de atenção e reabilitação para pessoas com TEA autismo e Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do SUS para o atendimento, no âmbito do SUS dos casos de TEA.

Neste ano de 2023, a SESA (Secretaria de Saúde) do Estado do Paraná lançou um protocolo denominado: Avaliação e Atendimento à Pessoa com TEA, documento que está inserido na Linha de Cuidado à Saúde da Pessoa com Deficiência na Rede de Atenção à Saúde do Paraná, que corresponde a um guia prático e conciso que reforça mais uma vez a necessidade de que a Atenção Básica se aproprie do cuidado à pessoa com TEA, promovendo a identificação precoce das deficiências, tendo em vista que as unidades de Atenção Primária à Saúde são a principal porta de entrada do SUS (Sistema Único de Saúde).

A FIGURA 2 apresenta a identificação de sinais de atraso no desenvolvimento de crianças de zero a 36 meses.

FIGURA 2 - COMO IDENTIFICAR OS PRIMEIROS SINAIS DO TEA

	Interação Social	Linguagem	Brincadeiras
Dos 0 aos 6 meses	Crianças com TEA não buscam contato visual pelo seu cuidado.	Ignoram ou não respondem a fala das suas cuidadoras.	Outros autistas não exploram objetos e suas formas (acudir, bater e jogar).
Dos 6 aos 12 meses	Crianças com TEA têm dificuldade de reproduzir رفتار comportamentos.	Não respondem com gestos ou apontando para objetos.	Presoam de muita ansiedade dos adultos para engajar nas brincadeiras.
Dos 12 aos 18 meses	Não aponta objetos, não mostra que possui comportamentos sociais.	Aparentam perder conexão física no momento de separação, não respondem a gestos.	Exploram menos objetos que as demais crianças e tendem a se fixar em uma ação repetitiva de que explorar as funções dos objetos.
Dos 18 aos 24 meses	Não seguem o olhar de outro ou apontar para um objeto. Podem olhar para o rosto, mas não fazem contato de algo sendo solicitado.	Respostas menos que outras crianças de mesma idade. Podem imitar o que outros fazem, mas não fazem a mesma coisa.	Não brincam com o que o objeto representa e podem se interessar apenas por um aspecto como girar as rodinhas de um carrinho.
Dos 24 aos 36 meses	Alguns comentários em resposta aos adultos tendem a ser repetidos, mas tendem a não responder ou dar objetos.	Comportamentos menos que outras crianças de mesma idade. Podem imitar o que outros fazem, mas não fazem a mesma coisa.	Quando aceitam brincar com outras crianças, tem dificuldade em entendê-las.

FONTE: PARANÁ (2021).

As crianças identificadas com uma ou algumas alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, serão classificadas, conforme a estratificação de risco de crianças no Estado do Paraná, conforme QUADRO 2.

QUADRO 2 - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE CRIANÇAS NO PARANÁ

Risco Habitual		
Onde é atendida? (Local)	Quem atende? (Profissional)	Quem é? (Gestante)
Atenção Primária à Saúde (Unidade de Saúde)	Médico da APS + Enfermeiro da APS + Equipe de Saúde Família	<p>Gestantes com características individuais e condições sociodemográficas favoráveis, inclusive:</p> <p><b>Características individuais e socioeconômicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidade Grau I e Grau II (IMC&lt;40);</li> </ul> <p><b>História reprodutiva anterior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abortos precoces (até 12 semanas) em gestações anteriores (até dois abortos);</li> </ul> <p><b>Condições e intercorrências, clínicas ou obstétricas, na gestação atual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameaça de aborto (presença de sangramento transvaginal antes de 20 semanas de gestação, associado ou não a dores por contrações uterinas. O colo uterino deve estar fechado e o concepto vivo intraútero. Demanda avaliação na maternidade de referência);</li> <li>• Hipotireoidismo;</li> <li>• Tabagismo (Fagerström &lt; 8 pontos);;</li> <li>• Etilismo sem indicativo de dependência (T-ACE &lt; 2 pontos);</li> <li>• Anemia leve (hemoglobina entre 9 e 11 g/dl);</li> <li>• Depressão e ansiedade leve;</li> <li>• Sífilis (exceto sífilis terciária OU resistente ao tratamento com penicilina benzatina OU com achados ecográficos suspeitos de sífilis congênita).</li> </ul>

<b>Risco Intermediário</b>		
<p><b>Atenção Primária à Saúde (Unidade de Saúde) e Atenção Ambulatorial Especializada (Consórcio ou Ambulatório)</b></p>	<p><b>Médico da APS + Enfermeiro da APS + Equipe de Saúde Família e Médico Obstetra + Equipe multiprofissional</b></p>	<p>Gestantes que apresentam:</p> <p><b>Características individuais e condições socioeconômicas e familiares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade &lt; 15 anos ou &gt; 40 anos</li> <li>• Baixa escolaridade (&lt;3 anos de estudo)</li> <li>• Gestantes em situação de vulnerabilidade: em situação de rua, indígenas, quilombolas ou migrantes</li> <li>• Gestante negra (preta ou parda)</li> <li>• Tabagismo com dependência de tabaco elevada (Fagerström: 8 a 10 pontos)</li> <li>• Etilismo com indicativo de dependência (T-ACE: 2 pontos ou mais)</li> </ul> <p><b>História reprodutiva anterior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico de óbito fetal (natimorto) em gestação anterior</li> <li>• Abortos tardios (entre 13 e 20 semanas) em gestações anteriores (até dois abortos)</li> <li>• Histórico de pré-eclâmpsia grave ou eclâmpsia em gestação anterior</li> <li>• Cirurgia bariátrica prévia estabilizada (acima de 2 anos de pós-operatório) e sem comorbidades</li> </ul> <p><b>Condições e intercorrências, clínicas ou obstétricas, na gestação atual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes gestacional não-insulinodependente</li> <li>• Anemia moderada (hemoglobina entre 8 e 8,9 g/dl).</li> </ul>
<b>Alto risco</b>		
<p><b>Atenção Primária à Saúde (Unidade de Saúde) e Atenção Ambulatorial Especializada (Maternidade de Alto Risco ou Consórcio ou Ambulatório)</b></p>	<p><b>Médico da APS + Enfermeiro da APS + Equipe de Saúde Família e Médico Obstetra + Equipe multiprofissional</b></p>	<p><b>Características individuais e condições socioeconômicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependência de drogas ilícitas</li> <li>• Obesidade mórbida (IMC<math>\geq</math>40)</li> </ul> <p><b>Condições Clínicas prévias à gestação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiopatias em tratamento e/ou acompanhamento</li> <li>• Cirurgia bariátrica prévia com peso não estabilizado (com menos de 2 anos de pós-operatório) e/ou com comorbidades</li> <li>• Cirurgia uterina prévia fora da gestação</li> <li>• Colelitíase com repercussão na atual gestação</li> <li>• Diabetes mellitus tipo I e tipo II</li> <li>• Doenças autoimunes (ex. lúpus eritematoso e/ou outras doenças sistêmicas graves comprometedoras da evolução gestacional)</li> <li>• Doenças hematológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Doença falciforme (exceto traço falciforme)</li> <li>○ Outras hematopatias</li> </ul> </li> <li>• Doenças neurológicas (epilepsia, acidente vascular encefálico, aneurisma e outras)</li> <li>• Exames de rastreamento oncológico recentes: Citopatológico com lesão de alto grau e/ou mamografia com classificação BIRADS <math>\geq</math>4</li> <li>• Hipertensão arterial crônica</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertireoidismo</li> <li>• Histórico de tromboembolismo</li> <li>• Má formação útero-vaginal</li> <li>• Nefropatias em tratamento e com repercussão na atual gestação (ex. nefrolitíase com repercussão na atual gestação)</li> <li>• Neoplasias</li> <li>• Pneumopatias descompensadas ou graves</li> <li>• Psicose ou depressão grave</li> </ul> <p><b>História reprodutiva anterior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abortos de repetição em qualquer idade gestacional (3 ou mais abortos espontâneos consecutivos)</li> <li>• Histórico de 3 ou mais cesáreas anteriores</li> </ul> <p><b>Intercorrências clínicas/obstétricas na gestação atual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia grave (Hemoglobina&lt;8)</li> <li>• Diabetes gestacional insulino dependente</li> <li>• Doenças infectocontagiosas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HIV, HTLV, toxoplasmose, rubéola, tuberculose, hanseníase, citomegalovírus, Zika vírus, vírus respiratórios (influenza, coronavírus e outros) com complicações maternas e/ou fetais, hepatites virais, sarampo, febre amarela e outras arboviroses</li> <li>○ Sífilis terciária OU resistente ao tratamento com penicilina benzatina OU com achados ecográficos suspeitos de sífilis congênita</li> </ul> </li> <li>• Doença hemolítica perinatal</li> <li>• Gestação gemelar</li> <li>• Infecção do trato urinário recorrente (3 ou mais episódios na gestação atual) OU Pielonefrite na atual gestação (1 episódio)</li> <li>• Isoimunização Rh (TIA/ Coombs indireto positivo)</li> <li>• Incompetência Istmo-cervical</li> <li>• Má formação fetal confirmada</li> <li>• Macrossomia fetal (Peso fetal estimado acima do percentil 90)</li> <li>• Oligodrâmnio ou polidrâmnio</li> <li>• Placenta acreta/acretismo placentário</li> <li>• Placenta prévia (após 22 semanas)</li> <li>• Restrição de crescimento intrauterino (peso fetal estimado abaixo do percentil 10)</li> <li>• Síndromes hipertensivas na gestação: hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia</li> <li>• Trabalho de parto prematuro abaixo de 37 semanas (persistente após manejo em hospital de risco habitual ou intermediário)</li> <li>• Tromboembolismo na gestação</li> <li>• Trombofilias na gestação</li> <li>• Senescência placentária com comprometimento fetal.</li> </ul>
--	--	---

As classificadas em Risco Intermediário e/ou Alto Risco passarão a ser acompanhadas em calendário de puericultura com maior frequência de avaliações pela APS bem como serão encaminhadas algum ponto da atenção especializada, para que haja então o compartilhamento do cuidado.

Também é importante frisar que a estimulação/intervenção precoce é considerada pela Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP o padrão ouro do tratamento de pessoas com TEA, e deve ser iniciada a partir da identificação de ausência de marcos no desenvolvimento, independente da confirmação diagnóstica feita por uma equipe interdisciplinar.

Na rotina da puericultura, a Caderneta da Criança é um importante documento, principalmente no tocante aos marcos do desenvolvimento para avaliação objetiva das habilidades motoras, comunicação, interação social e cognitiva e deve ser utilizada nas consultas, inclusive em março de 2022 a escala do M-CHAT foi incluída na caderneta.

No protocolo “Avaliação e Atendimento à Pessoa com TEA”, documento que está inserido na Linha de Cuidado à Saúde da Pessoa com Deficiência na Rede de Atenção à Saúde do Paraná relata que os serviços especializados para o atendimento de pessoas com deficiência intelectual/autismo são principalmente: Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAEs, Consórcios Municipais, Ambulatórios Hospitalares e Centros de Atenção Psicossocial.

Neste mesmo documento, o Paraná possui 331 serviços que realizam estes atendimentos, em sua grande maioria APAEs, que possuem contrato com o SUS, e prestam a assistência de forma descentralizada, facilitando, dessa forma, o acesso aos usuários.

Os serviços da Atenção Ambulatorial Especializada possuem papel fundamental para avaliação, confirmação de diagnóstico e construção em conjunto com familiares e profissionais, dos diferentes níveis de atenção, de Projeto Terapêutico Singular (PTS) ou Planejamento Terapêutico Compartilhado (PTC).

### 3.6 DIAGNÓSTICO

Inicialmente a investigação de TEA se dá por uma anamnese completa realizada com os pais e cuidadores, por equipe multiprofissional. Outros fatores importantes a serem avaliados englobam alterações da marcha e o tônus muscular que podem estar presentes em pacientes autistas, além da inclusão de triagem para deficiência auditiva e visual (PEREZ; MARTINEZ, 2015).

A primeira avaliação, geralmente, deve se atentar a:

sinais de comprometimento da linguagem, já presentes nos primeiros anos de vida, tais como a ausência de sílabas canônicas (duplicadas) por volta dos 6-10 meses de idade, ausência de balbúcio ou comunicação por gestos aos 12 meses de idade, ausência de palavras simples e espontâneas aos 16 meses de vida” ALVIM, 2018, p. 34).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2017) outras alterações a serem analisadas se referem a não formação, aos 2 anos de idade, de frases com duas palavras e três ou mais palavras por volta dos dois anos e meio. Essa falta de conhecimento acerca do desenvolvimento normal, principalmente na área da comunicação não verbal de uma criança, atrasa o diagnóstico durante os anos pré-escolares dessas crianças, podendo causar prejuízos no seguimento do aprendizado.

O rastreamento dos sinais do autismo, segundo a *American Academy of Pediatrics*, deve ser inicializado por meio de instrumentos padronizados para tal finalidade entre os 18-24 meses de idade (Johnson & Myers, 2007). Vindo a ser identificada com sinais de risco de autismo, a criança deverá ser encaminhada para uma avaliação mais abrangente a fim de confirmar o diagnóstico (Bryson, Rogers, & Fombonne, 2003). Tal confirmação é possível logo no final do segundo ano de vida da criança, apesar da idade média de diagnóstico seja entre 5 e 7 anos (Shattuck et al., 2009).

Como salienta Ibáñez *et. al.* (2014), os instrumentos utilizados no rastreamento não possuem a finalidade de diagnosticar o transtorno, mas sim de identificar os sinais precoces de risco do autismo.

### 3.7. ESCALAS DE AVALIAÇÃO

Em 2013 a Secretaria de Saúde de São Paulo, o Protocolo de Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) com o intuito de uma padronizar os instrumentos a serem utilizados para a avaliação do nível funcional, ficando a cargo de cada profissional a responsabilidade de eleger aqueles que melhor se adequam a cada caso. No referido protocolo, conforme o Quadro 3, é apresentado as escalas, a faixa etária e o autor e ano de publicação dos referidos instrumentos.

QUADRO 3 - ESCALAS DE AVALIAÇÃO GLOBAL DE TEA

<b>Escala</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Autor e ano</b>
Escala de Avaliação Global de funcionamento (AGF)	A partir dos 16 anos.	HALL, 1995
Escala de Avaliação Global para Crianças e Adolescentes (C-GAS)	De 4 à 16 anos	Shatier et al., 1983
Escala de Comportamento Adaptativo Vineland	Avaliação de nível funcional, sem limite de idade	Sparrow, Balla, & Cicce, 1984; Carter, Volkmar FR, Pardal SS, et al., 1998
Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III)	Teste psicométrico para a avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças de 6 à 16 anos de idade	Wechsler, 2002
Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS-III):	Teste psicométrico para a avaliação do desenvolvimento cognitivo a partir dos 16 anos de idade	Wechsler, 2004
Prova de Pragmática do teste ABFW (Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática)	Para avaliação fonoaudiológica de crianças não verbais	Fernandes, 2000
Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem (ADL)	Para avaliação fonoaudiológica de crianças verbais	Menezes, 2004
Prova de Vocabulário do teste ABFW (Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática)	Para avaliação fonoaudiológica de crianças verbais	Befi-Lopes, 2000

<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)</i>	Possibilita identificar atraso no desenvolvimento de crianças de um ano e meio até três anos	Losapio & Pondé, 2008
<i>Autism Behavior Checklist (ABC)</i>	Permite rastrear sintomas autísticos a partir dos três anos. Quando utilizada na triagem não há necessidade de ser repetida no diagnóstico	Marteletto & Pedromônico, 2005
<i>Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)</i>	Permite avaliar o efeito das intervenções, sendo recomendável sua aplicação antes e após as mesmas	Magia, Moss, Yates, Charman, & Howlin, 2011
Protocolo de Avaliação Comportamental para Crianças com Suspeita de Transtorno do Espectro Autista (Protea-R)	Compõe um sistema de avaliação psicológica, que abrange: Entrevista parental; Escala de observação do comportamento; Manual de definição dos comportamentos; Manual de conduta do avaliador e Diretrizes de devolução, e parecer.	BOSA; ZANON, 2016

FONTE: Adaptado de São Paulo (2013)

Em 2021, o Instituto Inclusão Brasil apresentou um novo levantamento dos instrumentos existentes e que podem ser utilizados na identificação de TEA em pacientes.

QUADRO 4 - ESCALAS DE TRIAGEM E DIAGNÓSTICAS

<b>Escalas de triagem</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escala Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT-R/F) – validada no Brasil.</li> <li>● Questionário sobre Idades e Estágios (ASQ-3: “Ages and Stages Questionnaires”) – validada no Brasil</li> <li>● Escalas Bayley III de Desenvolvimento do Bebê e da Criança Pequena – validada no Brasil</li> <li>● Escala de avaliação de Traços Autísticos (ATA) – validada no Brasil</li> <li>● Escala de Responsabilidade Social, Segunda Edição (SRS-2) – validada no Brasil</li> <li>● Questionário de Comunicação Social (SCQ).</li> <li>● Escala de Comportamentos Adaptativos Víneland-3 – validada no Brasil</li> <li>● Sistema PROTEA-R- NV. de avaliação de suspeita de TEA e outros Transtornos da Comunicação – validada no Brasil</li> <li>● Teste de Triagem de Desenvolvimento Infantil Denver II – validada no Brasil</li> <li>● Inventário Dimensional de Avaliação de Desenvolvimento Infantil (IDADI); crianças de 4 a 72 meses.</li> <li>● Checklist de Avaliação do tratamento do TEA (ATEC) – validado no Brasil</li> <li>● CSBS</li> <li>● CAST</li> <li>● SWYC-BR – validada no Brasil</li> <li>● AOSI – Escala de Observação de autismo em bebês.</li> <li>● STAT (Screening Tool for Autism in Toddlers and Young Children): utilizado entre os 24 e 36 meses, esse questionário tem 12 perguntas que avaliam comportamento social e comunicação.</li> <li>● Autism Behavior Checklist – ABC ou ICA (Lista de Checagem de Comportamento Autístico) – validada no Brasil</li> <li>● Behavioural Observation Scale for Autism de Freeman (BOS).</li> <li>● Echelle d`évaluation des Comportements Autistiques (ECA).</li> </ul>
<b>Escalas diagnósticas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escala CARS-BR (versão no português) – validada no Brasil</li> <li>● Escalas CARS-2 (Escala de Classificação de Autismo na Infância, Segunda Edição).</li> <li>● Instrumentos ADOS-2 (Protocolo de Observação para Diagnóstico de Autismo).</li> <li>● Instrumento ADI-R (Entrevista Diagnóstica para Autismo Revisada).</li> <li>● Escala Labirinto.</li> <li>● GARS-3.</li> </ul>

FONTE: Adaptado de Instituto Inclusão Brasil (2021).

Conforme o Quadro 4, existem 19 escalas de triagem de TEA, das quais 11 são validadas no Brasil e 6 escalas diagnósticas, com apenas uma validada, que podem ser úteis em crianças em diferentes estágios do desenvolvimento. As comumente usadas no Brasil são o *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT) e *Childhood Autism Rating Scale* (CARS).

Esses levantamentos apontam a escassez de instrumentos para rastreamento de sinais precoces do autismo no Brasil, fator preocupante, pois acarreta na permanência do diagnóstico tardio na maioria das crianças, impossibilitando-as de participarem de um

programa de intervenção precoce que possa oportunizar melhorias em seus quadros clínicos (SEIZE E BORSA, 2017).

### **3.7.1. M-CHAT e CARS**

A falta de padronização de instrumentos de identificação é apontada como principal fator que prejudica o diagnóstico precoce de TEA. Na maioria das vezes, as escalas utilizadas são elaboradas por especialistas e compostas por questões objetivas baseadas na observação do paciente e em entrevistas com seus pais ou responsáveis, sem muitas vezes, o conhecimento destas por parte destes profissionais (COSTA; BLASCOVI-ASSIS, 2022; ARTONI et al., 2018).

O M-CHAT é uma escala de rastreamento que pode ser utilizada em todas as crianças durante visitas pediátricas com objetivo de identificar traços de autismo em crianças em idade precoce.

Segundo Diana Robins, Deborah Fein, & Marianne Barton (2009), traduzido por Carla C. Almeida, o M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddler* ou Lista de Verificação Modificada para Autismo em Crianças) (ANEXO I), trata-se de um questionário de aplicabilidade simples desenvolvido para rastrear sinais de TEA em crianças de 16 a 30 meses de idade.

Segundo Castro-Souza (2011), o Modified Checklist for Autism in Toddlers ou M-CHAT é um instrumento de uso livre para triagem de sinais de alerta (SA) de TEA com base no relato dos pais sobre seus filhos. O M-CHAT é composto por 20 itens, respondidos com sim ou não. Cada item pode ser considerado como “passa”, demonstrando que a criança está de acordo com o esperado no comportamento descrito, ou “falha”, demonstrando não apresentar o comportamento esperado. Os escores indicativos de TEA devem ser, no mínimo, três respostas “falha” em qualquer item, ou, no mínimo, duas respostas “falha” nos itens considerados críticos. Tal instrumento é validado para a população brasileira, e estudos até então publicados, a respeito de sua consistência interna, especificidade, sensibilidade e valores preditivos demonstraram-se satisfatórios. Assim, o TEA é uma medida com propriedades psicométricas adequadas para triagem de sintomas de TEA.

O M-CHAT é um instrumento com registo de direitos autorais e o seu uso é limitado pelos autores e pelos detentores de direitos de autor, pode ser utilizado para fins clínicos, de investigação e educativos.

Segundo as mesmas autoras esta escala possui uma entrevista de seguimento, pelo motivo de que um número significativo de crianças que falham no M-CHAT não serão diagnosticadas com PEA (Perturbações do Espectro Autista), no entanto, estas crianças estão em risco para outras perturbações do desenvolvimento ou atrasos e por isso, o seguimento é recomendado para qualquer criança cujo despiste é positivo.

Como destaca Oliveira *et. al.* (2019) é importante ressaltar que o M-CHAT é um instrumento auxiliar, não sendo possível determinar apenas por meio deste um diagnóstico de TEA. Por se tratar de um objeto de rastreamento, sua função é identificar todos os casos de risco, por isso alguns pacientes podem ser dados como falso-positivo, ou seja, embora apresentem vários sintomas, não preenchem todos os critérios que o definem como portador do transtorno. Muito embora não haja a dispensa de outros instrumentos de identificação, o M-CHAT por ser considerado relativamente específico e sensível pode auxiliar na identificação precoce de sinais de TEA.

Segundo Robins *et. al* (2009) o algoritmo de cotação para todos os itens, exceto 2, 5, e 12, a resposta "não" indica risco de TEA; para os itens 2, 5, e 12, "sim" indica risco elevado de TEA. O seguinte algoritmo maximiza as propriedades psicométricas do M-CHAT:

QUADRO 5 - GRAU, COTAÇÃO E MEDIDAS NECESSÁRIAS APÓS A APLICAÇÃO DO M-CHAT

<b>GRAU DE RISCO</b>	<b>COTAÇÃO</b>	<b>MEDIDAS NECESSÁRIAS</b>
BAIXO RISCO	Cotação total é de 0-2; se a criança tiver menos de 24 meses, repetir o M-CHAT aos 24 meses	Não é necessária nenhuma outra medida, a não ser que a vigilância indique risco de PEA

RISCO MODERADO	Cotação total é 3-7; administrar a Entrevista de Seguimento (segunda etapa do M-CHAT- R/F) para conseguir informação adicional sobre as respostas de risco. Se a cotação do M- CHAT- R/F continuar a ser igual ou superior a 2, a criança cota positivo no despiste.	Encaminhar a criança para avaliação de diagnóstico e possível sinalização para intervenção precoce. Se a cotação da Entrevista de Seguimento for 0-1, a criança cota negativo. Nenhuma outra medida é necessária, a não ser que a vigilância indique risco de PEA. A criança deverá voltar a fazer o despiste posteriormente.
ALTO RISCO	Cotação total é de 8-20; é aceitável prescindir da Entrevista de Seguimento	Encaminhar a criança para avaliação de diagnóstico e possível sinalização para intervenção precoce.

FONTE: Adaptado de Robins *et. al.* (2009).

O M-CHAT-R/F é um instrumento com registo de direitos do autor e o seu uso deve seguir as seguintes linhas orientadoras:

- (1) As impressões/reproduções do M-CHAT-R devem incluir os direitos de autor embaixo (2009 Robins, Fein, & Barton). Não poderão ser feitas modificações aos itens, às instruções ou à ordem dos itens sem autorização dos autores.
- (2) O M-CHAT-R deve ser utilizado na sua totalidade. As evidências indicam que nenhum subconjunto de itens demonstra as adequadas propriedades psicométricas.
- (3) Os interessados em reproduzir o M-CHAT-R/F impresso (por exemplo, num livro ou artigo) ou eletronicamente para uso de outros (por exemplo, como parte da história clínica digital ou outros pacotes de software) devem contactar Diana Robins para pedir autorização (mchatscreen2009@gmail.com).
- (4) Se é um profissional da saúde e quiser incorporar as questões do M- CHAT-R no seu próprio registo eletrónico médico, pode fazê-lo. No entanto, se pretender distribuí-lo fora da sua prática clínica por favor contacte Diana Robins para solicitar um acordo de licença (Robins *et. al.* (2009).

Segundo Robins *et. al.* (2009), o M-CHAT-R tem por objetivo maximizar a sensibilidade e detectar o maior número possível de casos, sendo aplicado tanto como parte de uma consulta de rotina quanto para ser usado por especialistas ou outros profissionais para avaliar o risco de TEA. Por se tratar de um instrumento de rastreio, há uma elevada taxa de falsos positivos, podendo significar que nem todas as crianças com cotação de risco serão diagnosticadas com TEA. Para resolver este problema, os autores criaram a Entrevista de Seguimento (M-CHAT-R/F).

Os utilizadores devem estar conscientes que mesmo com a Entrevista de Seguimento, um número significativo de crianças que cotam positivo no M- CHAT-R não serão diagnosticados com PEA; no entanto, estas crianças apresentam um risco elevado para outras perturbações do desenvolvimento, pelo que a avaliação é justificada para qualquer criança com resultado

positivo. O M-CHAT-R pode ser cotado em menos de dois minutos. As instruções de cotação podem ser obtidas por download no site <http://www.mchatscreen.com>. Os documentos associados estarão também disponíveis para *download* (ROBINS *ET. AL.*, 2009).

Segundo Robins *et. al.* (2009), o Questionário M-CHAT-R para Despiste Precoce de Autismo, com Entrevista de Seguimento (M-CHAT-R/F) está desenhado para acompanhar o M-CHAT-R. Seu download pode ser realizado por meio do site <[www.mchatscreen.com](http://www.mchatscreen.com)>. Os utilizadores deste instrumento devem considerar que mesmo com a Entrevista de Seguimento, um número significativo de crianças que falham no M-CHAT-R não serão diagnosticadas com TEA, entretanto, podem apresentar outros problemas no desenvolvimento ou atrasos, sendo assim recomendado para qualquer criança cujo despiste é positivo.

Após as respostas do M-CHAT por parte dos pais, deve-se atentar para os itens da Entrevista de Seguimento em que a criança falhou. Isso porque, apenas os itens falhos inicialmente necessitam de ser administrados para uma entrevista completa. Cada página da entrevista corresponde a uma questão do M-CHAT-R. O aplicador deve ater-se ao fato de que os pais poderão responder "talvez" às questões feitas durante a entrevista. Quando um pai relata um "talvez", deve-se perguntar se a maior parte das vezes a resposta é "sim" ou "não" e continuar a entrevista de acordo com aquela resposta. Nos espaços em que é possível responder "outro", o entrevistador deve usar o seu julgamento para determinar se é uma resposta de "passa" ou não (ROBINS *ET. AL.*, 2009).

De acordo com Robins *et. al.* (2009) a entrevista é considerada como cotada positiva se a criança “falhar” em quaisquer dos dois itens na Entrevista de Seguimento. Se a criança cotar positivo no M-CHAT-R/F, recomenda-se que seja encaminhada para avaliação e intervenção precoce. Em casos em que os pais ou o profissional de saúde percebam qualquer sinal de TEA, a criança deverá ser encaminhada para avaliação, independentemente do resultado apresentado no M-CHAT-R ou M-CHAT-R/F.

Ferramentas como o M-CHAT podem ser de grande utilidade em unidades básicas de saúde (UBSs), devido a facilidade de sua aplicação. Este método aliado aos profissionais de saúde, demonstra-se como uma alternativa viável, pois busca detectar precocemente o transtorno, proporcionando um melhor prognóstico (PEREIRA, 2021).

A *Childhood Autism Rating Scale* ou Escala de Pontuação para Autismo na Infância (CARS) (ANEXO III) foi desenvolvida em 1988 por Schopler, Reichler e Renner. Atualmente

tem sido traduzida, validada e utilizada nos mais importantes centros de diagnóstico do autismo infantil e é vista como um dos instrumentos mais utilizados. Trata-se de uma escala com 15 itens que além de auxiliar na identificação de crianças com autismo, as distingue daquelas que possuem prejuízos do desenvolvimento, mas que não são autistas (TACHIMORI *et al.*, 2003).

A importância deste instrumento se dá em diferenciar o autismo leve- moderado do grave. Por ser breve, é apropriado para utilização em crianças acima de dois anos de idade. Levando em consideração os critérios diagnósticos de Kanner (1943), Creak (1961), Rutter (1978), Ritvo e Freeman (1978) e do DSM-III (1980), seu desenvolvimento levou aproximadamente 15 anos e incluiu mais de 1.500 crianças autistas (MAGYAR & PANDOLFI, 2007).

A escala avalia em 14 domínios o comportamento que geralmente estão afetados no autismo (relações pessoais, imitação, resposta emocional, uso corporal, uso de objetos, resposta a mudanças, resposta visual, resposta auditiva, resposta e uso do paladar, olfato e tato, medo ou nervosismo, comunicação verbal, comunicação não verbal, nível intelectual), mais uma categoria geral de impressão de autismo (impressão geral). Os escores de cada domínio, variam de 1, considerado dentro dos limites da normalidade a 4, visto como sintomas graves de autismo. A pontuação, por sua vez, pode variar entre 15 e 60, sendo categorizada da seguinte maneira: criança sem TGD (até 29,5 pontos), criança com TGD leve a moderado (de 30 a 35,5 pontos) e criança com TGD grave (36 ou mais pontos) (MAGYAR & PANDOLFI, 2007).

É importante destacar que a aplicação do CARS por se basear em relatos verbais ou entrevistas pode sofrer influência ou variação nos resultados. Alguns autores não obtiveram resultados satisfatórios ao utilizarem este método, como é o caso de Takanashi *et al.* (2020) que ao realizar a triagem em 14 crianças de 5 a 12 anos já previamente diagnosticadas com TEA, 50% foram caracterizadas sem autismo, confirmando que este teste apresenta algumas limitações.

Para Maia e Assumpção Junior (2021), o ponto de corte é a principal causa de limitação do uso do CARS, isso porque, para ser considerado autismo o paciente precisa atingir um escore de 30 pontos, desconsiderando aqueles que não alcançarem a pontuação mínima, mesmo que em âmbito clínico, tais características estejam dentro do espectro. Há de se ressaltar que os testes de rastreamento devem ser utilizados apenas como instrumento auxiliar com vistas apenas a uma suspeita diagnóstica, que poderá ser ou não confirmada por um especialista.

### 3.8. TRATAMENTO

As intervenções no tratamento se baseiam em programas que oferecem melhorias nas habilidades de comunicação, linguagem, interações sociais e mudanças nos comportamentos tanto dos pacientes, quanto de seus pais (ALMEIDA et. al., 2018).

Segundo Teodoro e Godinho (2016), além da terapia ser multidisciplinar com abrangência de diversas áreas, ampliando o acompanhamento e reabilitação dos pacientes, quanto mais precoce ocorrerem às intervenções, melhor será o prognóstico.

Dentre as terapias indicadas, podemos citar a fonoaudiológica como um método utilizado no favorecimento da linguagem verbal e não-verbal (ROTTA, 2013). A Terapia Ocupacional, por sua vez, consiste na preparação do paciente para autonomia em relação às AVDs (Atividades da Vida Diária), principalmente em se tratando da mobilidade, alimentação, higiene pessoal, brincadeiras, dentre outros. Auxiliando também na integração neurossensorial diminuindo a hipersensibilidade a barulhos, o desconforto em relação ao tato, intolerância, agitação e dificuldades motoras (SÃO PAULO, 2013).

De acordo com Alvim (2020), a Musicoterapia (utilização profissional da música em ambientes médicos, educacionais e sociais) é significativamente importante no tratamento do TEA. Isso porque, os circuitos neuronais de pacientes autistas relacionados às canções são mais eficazes do que da fala, o que promove o bem-estar emocional e físico aos pacientes.

O acompanhamento de um profissional de Psicologia é indicado tanto aos pacientes quanto aos pais e cuidadores. Ao paciente, oferecendo técnicas de tolerância às frustrações, controle emocional e compreensão dos seus momentos de angústia e agitação e angústia. Aos pais e cuidadores, devido a tendência de negação e tristeza diante do diagnóstico do TEA, faz-se necessário um acompanhamento no auxílio do desenvolvimento de estratégias e

formação de redes de atenção e cuidado ao paciente, a fim de aceitar o diagnóstico e passar a cuidar de um indivíduo que necessita de muita atenção (TEODORO E GODINHO, 2016).

A atuação de equipes multiprofissionais torna-se de grande importância, tendo em vista que pacientes diagnosticados com TEA tendem a sofrer os impactos psicossociais que esse transtorno ocasiona. Outro fator determinante na identificação precoce do TEA tem sido o uso da tecnologia na Atenção Básica de Saúde.

### 3.9 O USO DA TECNOLOGIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

A Revolução Informacional tem sido a característica definidora do novo século. Marx afirmava que o que diferencia uma época histórica de outra, não é o que se faz, mas como, com que meios se faz. Atualmente, essa revolução ocorre também pela difusão de tecnologias da informação em todas as esferas da atividade social e econômica. (GODOY, et al, 2012).

No Brasil, a política nacional de atenção básica (PNAB) define a AB como base para a reestruturação do sistema de saúde, e como a função ser de coordenadora e ordenadora das redes de atenção e cuidado à saúde. (GOMES, 2019).

De acordo com Vasconcellos, Moraes e Cavalcante (2002), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na área da saúde estão conquistando crescente proeminência, especialmente à medida que são incorporadas através do registro eletrônico de dados e da informatização dos serviços de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse avanço tem o potencial de aprimorar tanto o trabalho quanto as práticas profissionais no campo da saúde. Uma terminologia emergente, introduzida por Baldissera (2021), está ganhando destaque para descrever a evolução tecnológica no setor da saúde, sendo denominada de "Saúde 4.0". Esse conceito deriva da convergência entre a saúde e a tecnologia, inspirada pela quarta revolução industrial, também reconhecida como a "Revolução dos Dados".

A Saúde 4.0 é um processo contínuo e disruptivo de transformação de toda a cadeia de saúde, abrangendo a medicina, dispositivos, os ambientes hospitalares, os ambientes não hospitalares, a logística de saúde e diversos outros lugares onde há uma vasta aplicação do CPC3 (PANG et al., 2018 apud GONÇALVES; PEREIRA; AKKARI, 2021, p. 9).

Na área da saúde pública, as tecnologias da informação se apresentam como um importante meio de reestruturação do olhar sobre ela. O processo de (re) pensar a informação e informática em saúde pode ser um importante aliado estratégico para o avanço da Saúde

Coletiva, em seu esforço por contemplar a complexidade dos processos concretos de saúde/doença/cuidado. (GODOY, *et al.*, 2012).

Ao abordar a informatização de um sistema de saúde tão intrincado quanto é o implementado no âmbito do SUS, Barros (2015) resgata a essência da concepção de saúde proposta pela Reforma Sanitária. Ele sublinha a necessidade de intensificar as abordagens voltadas para a qualidade da assistência de saúde e fortalecer o compromisso governamental nesse domínio. Isso implica em fomentar inovações que possam aprimorar a prestação de cuidados nos serviços de saúde pública de forma verdadeiramente eficaz, com particular ênfase na promoção da humanização. Para isso, é imperativo contextualizar todos os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais que permeiam esse cenário desafiador.

Apesar de no Brasil o Sistema de Informação do Sistema Único de Saúde em Saúde – DATASUS – ser o responsável pela regulação e pelo gerenciamento das informações em saúde, é fato que a maioria desses sistemas estão surgindo da crescente união da informática e saúde, sem considerar a natureza da prática das profissões da área da saúde e o modo pelo qual a informação é processada por esses profissionais. (GODOY, *et al.*, 2012).

No entanto, é importante ressaltar que a implementação da tecnologia na atenção básica de saúde deve ser feita de forma cuidadosa, levando em consideração a privacidade dos dados dos pacientes, a capacitação dos profissionais de saúde e a garantia de que as soluções tecnológicas sejam acessíveis a todos, evitando ampliar as desigualdades no acesso aos cuidados médicos (BRASIL, 2010).

### **3.9.1 *Fast Medic***

A partir das necessidades impostas pela sociedade moderna, os serviços de saúde passaram a necessitar e dispor de tecnologias para auxílio nos atendimentos e no suprimento do aumento da demanda (SCOTT *et al.*, 2020).

O *Fast Medic* é um sistema amplo de Saúde cujas funções incluem soluções integradas de gestão para a saúde pública, disponibilizando, de forma integrada, informações assertivas e rápidas para a gestão operacional ao Ministério da Saúde. Além disso, engloba todo o fluxo, desde programação dos prestadores, organização de agendas, pactuação das ofertas e necessidades, regulação do acesso aos serviços, controle de filas, autorização de execução, auditoria dos serviços realizados até o controle do pagamento destes serviços (FAST MEDIC, 2022).

Segundo o desenvolvedor do sistema, o Fast Medic apresenta alguns pontos positivos, como por exemplo, o conhecimento de toda a estrutura da rede assistencial; dimensiona todo o processo migratório de pacientes entre municípios; o acompanhamento da execução tanto da programação quanto da pactuação; o cruzamento de informações entre as solicitações, autorizações e cobranças dos prestadores; o monitoramento em tempo real da ocupação de leitos; o direcionamento das ações de auditoria para situações de divergência; o gerenciamento tanto das agendas dos prestadores quanto do percentual de internações de urgência; e indicadores de acompanhamento de fila de espera (FAST MEDIC, 2023).

O sistema do *Fast Medic* é utilizado em várias cidades brasileiras e tem um papel importante na organização dos fluxos de atendimento aos pacientes do Sistema Único de Saúde. Assim sendo, é a ferramenta essencial para que o uso da escala M-CHAT, seja cada vez mais utilizada pelos profissionais da atenção básica do município de Guarapuava - PR.

O propósito central do sistema *Fast Medic* - Gestão em Sistemas de Saúde é promover a eficiência na gestão de serviços de saúde locais e aprimorar a qualidade de vida dos cidadãos. Com base nessa missão, o sistema oferece ferramentas abrangentes e de fácil utilização voltadas para o âmbito da Saúde Pública. Com uma trajetória iniciada em 2004 no mercado governamental, a empresa tem sua sede em Curitiba no Paraná e está presente também nos estados de São Paulo, Ceará e Minas Gerais. Sua equipe é composta por profissionais altamente capacitados em Gestão de Saúde Pública e Desenvolvimento de Sistemas, consolidando assim sua atuação (FAST MEDIC, 2023).

Oferece ferramentas de alta qualidade que se destacam pela rapidez, precisão e, sobretudo, pela segurança na execução dos sistemas. Isso é alcançado por meio de especializações e certificações oficiais nas tecnologias incorporadas nos produtos disponibilizados. Essas características refletem-se diretamente na satisfação, eficácia e tranquilidade dos clientes e municípios que adotam essas soluções tecnológicas (FAST MEDIC, 2023).

Apresenta-se como um sistema abrangente, completamente integrado e em total conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde. Sua capacidade reside na organização de fluxos de atendimento, na gestão de pacientes crônicos e nas etapas do ciclo de vida do cidadão. Além disso, oferece aos gestores indicadores e painéis informativos, fundamentais para planejamento estratégico e administrativo, bem como para decisões substanciais (FAST MEDIC, 2023).

Através da gestão de dados em tempo real, proporciona a implementação de medidas

preventivas, uma otimização notável na administração de recursos humanos e financeiros, resultando diretamente na melhoria da qualidade do atendimento ao cidadão. Sua integração com a população é efetiva por meio de aplicativos móveis que disponibilizam informações e acompanham o estado de saúde de cada cidadão, inclusive fornecendo dados relevantes sobre crianças e idosos diretamente nos dispositivos móveis dos responsáveis (FAST MEDIC, 2023).

Sua abrangência operacional é ampla e cobre todas as áreas das Secretarias de Saúde, desde a Atenção Domiciliar até a Alta Complexidade e Unidades de Pronto Atendimento (UPAs). Também engloba o Complexo Regulatório, a Vigilância, o Controle de Medicamentos, a Mobilidade, o Laboratório, o Transporte, entre outros. O sistema emprega o Padrão ICP-Brasil para Assinatura Digital, permitindo o envio de documentos assinados eletronicamente, diretamente para o aplicativo do Cidadão, e integra todas as informações do prontuário com ferramentas de telemedicina (FAST MEDIC, 2023).

Os módulos do sistema compreendem: Prontuário Eletrônico; Mobilidade para Agentes Comunitários; Mobilidade para o Cidadão; Regulação, Auditoria e Pagamento; Central de Medicamentos; Epidemiologia; Frota; e, por último, o módulo de Vigilância. Dois desses módulos, de relevância particular para esta pesquisa, serão detalhados a seguir (FAST MEDIC, 2023).

Através da ideia de um prontuário unificado para pacientes em toda a rede de assistência, com uma abordagem multiprofissional, a *Fast Medic* desenvolveu uma ferramenta que garante a otimização e padronização dos fluxos de processos. Além disso, essa ferramenta oferece protocolos clínicos para auxiliar os profissionais, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis, do gerenciamento de filas, da distribuição e aproveitamento de consultas, medicamentos e procedimentos, resultando em economia e uma administração mais eficaz dos recursos (FAST MEDIC, 2023).

O Prontuário Eletrônico permite a automática estratificação, o planejamento de cuidados e o acompanhamento do estado de saúde de pacientes com condições crônicas (como hipertensão, diabetes, entre outras). Além disso, viabiliza o acompanhamento abrangente do ciclo de vida dos cidadãos, abrangendo crianças, adolescentes, adultos e idosos (FAST MEDIC, 2023).

Oferece também recursos específicos para acompanhar a saúde das mulheres, com ênfase nas gestantes, bem como o rastreamento da vacinação da população e a supervisão da cobertura vacinal (FAST MEDIC, 2023).

Essa ferramenta proporciona aos gestores a capacidade de monitorar a utilização de sua rede de assistência, fornecendo auxílio no planejamento administrativo, no controle de recursos humanos e financeiros, na vigilância epidemiológica da população e no acompanhamento dos indicadores do programa Previne-Brasil. Adicionalmente, a integração com diversos sistemas do Ministério da Saúde (como e-SUS, SIA, SIH, SI-PNI, HORUS, CNES, CADSUS, RNDS, entre outros) é assegurada, aprimorando ainda mais a funcionalidade da ferramenta (FAST MEDIC, 2023).

O Módulo Prontuário apresenta muitos benefícios, tais como:

“Acompanhamento mensal dos Indicadores do Previne Brasil; Aplicativo móvel para a população – com informações de saúde e telemedicina disponíveis e acompanhamento de dependentes; Emissão de receitas, atestados e demais documentações referentes ao atendimento (presencial ou telemedicina), com assinatura eletrônica (QR Code), validando assim a autenticidade dos documentos; O teatendimento é integrado ao prontuário eletrônico do paciente e vinculado na interface do sistema permitindo assim acesso aos dados históricos do paciente; A realização de videochamadas entre profissional e paciente pode acontecer utilizando o aplicativo do usuário como canal de comunicação ou através de página WEB acessada de um computador conectado a Internet; Indicadores Financeiros – valor e quantidade de medicamentos, procedimentos e insumos utilizados na atenção à saúde. Indicadores de Atendimento – quantidades de consultas, exames e procedimentos realizados na rede assistencial; Indicadores de Acompanhamento da População – Crônicos, Ciclo de Vida, Imunização; Indicadores Epidemiológicos – Saúde mental, infectocontagiosas, agravos de notificação obrigatória, etc; Protocolos próprios de atendimento para Hipertensão, Diabetes, Hanseníase, Tuberculose, Saúde Bucal, Saúde Mental, Mulher, Criança, Adolescente, Adulto e Idoso; Classificação automática de risco, definição e acompanhamento de plano de cuidado nos protocolos de atendimento; Tecnologia de Odontograma e Periodontograma Digital, que permite o registro do plano de cuidado programado e realizado para cada paciente, refletindo os procedimentos realizados diretamente na imagem; Integração com o Ministério da Saúde - E-SUS, SIA (BPA, BPA-I e RAAS), CADSUS, SI-PNI, HORUS, SIH, APAC, CNES, SIGTAP, RNDS, entre outros; Controle da prescrição, dispensação e estoque de medicamentos e insumos; Mobilidade, permitindo que tanto o cadastro populacional quanto os atendimentos sejam realizados pelos ACS diretamente nas residências; Diminuição na repetição de solicitações de exames, procedimentos e encaminhamentos; Inclusão de resultados (laudos) e imagens diagnósticas” (FAST MEDIC, 2023).

A *Fast Medic* oferece outra facilidade essencial, o Módulo Epidemiologia, em que é realizado o acompanhamento dos problemas de saúde que requerem atenção, seja por obrigatoriedade de notificação pelo Ministério da Saúde ou por decisão do gestor local. Através desse módulo, é possível criar grupos de problemas de saúde que necessitam de monitoramento, estabelecer limites para casos que acionem alertas e definir os diagnósticos que se enquadram nesses grupos. Isso permite o rastreamento em tempo real de todos os casos de problemas de saúde atendidos na rede integrada de assistência, eliminando atrasos na notificação desses problemas (FAST MEDIC, 2023).

O sistema também oferece um acompanhamento abrangente da cobertura vacinal, seja

por tipo de vacina, local de aplicação ou residência do cidadão. Ele gerencia todas as regras relacionadas às vacinas, incluindo prazos, faixas etárias, campanhas e outras diretrizes que asseguram a conformidade com os sistemas SI- PNI e E-SUS (FAST MEDIC, 2023).

Além disso, a ferramenta exporta automaticamente todas as informações sobre a administração de vacinas e o movimento dos itens para os sistemas E-SUS e SI-PNI, garantindo uma integração eficiente e precisa dos dados (FAST MEDIC, 2023).

Dentre seus benefícios, destacam-se:

“Integração ao prontuário, todos os agravos atendidos na rede assistencial são automaticamente enviados à Epidemiologia; Facilidade no monitoramento constante, permitindo ao gestor obter a posição on-line quanto aos agravos ocorridos no município; Visualização dos agravos ocorridos pela unidade de atendimento ou pelo endereço do paciente; Acompanhamento em tempo real da cobertura vacinal e da movimentação de vacinas; Acompanhamento de doentes crônicos (hipertensos e diabéticos); Acompanhamento de doenças com tratamento continuado (Hanseníase e Tuberculose); Acompanhamento da atenção a crianças, mulheres e idosos; Acompanhamento de outras situações de saúde (tabagismo, alcoolismo, saúde mental)” (FAST MEDIC, 2023).

Assim, as inserções de mais ferramentas neste sistema se tornam ferramentas de grande valia para todas as instituições de saúde que o utilizam.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GERAL**

Promover a integralidade do cuidado à pessoa com TEA, por meio de ferramenta tecnológica, com a inclusão do teste de rastreio M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) na puericultura e na rotina de atendimento na Atenção Básica de Saúde de Guarapuava/PR.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levantamento bibliográfico da temática Transtorno do Espectro Autista de maneira favorável a identificação precoce dos pacientes;
- Implantar o M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*), visando o rastreamento do TEA;
- Realizar um curso de formação profissional para os servidores da Atenção Básica de Saúde do Município de Guarapuava/PR para a aplicação do questionário;

## 5. MATERIAIS E MÉTODOS

### 5.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa de campo, de caráter descritiva, exploratória e explicativa com abordagem qualitativa. Nesta perspectiva, este estudo teve a intenção de construir um vínculo com o fenômeno da pesquisa, ou seja, capacitar os servidores da Atenção Básica de Saúde de Guarapuava para a aplicação do M-CHAT.

Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo. A utilização desse tipo de abordagem difere da abordagem quantitativa pelo fato de não utilizar somente os dados estatísticos como o centro do processo de análise de um problema, não tendo, portanto, a prioridade de numerar ou medir unidades. Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada. Preocupa-se muito mais com o processo do que com o produto (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Várias foram as ações necessárias para que este projeto tenha sido concretizado. A definição dos participantes para o 1º Workshop ocorreu em reunião com a Secretária Municipal de Saúde e com o Departamento de Atenção à Saúde, participando todos os coordenadores das 33 Unidades Básicas de Saúde (UBSs), todos os enfermeiros, equipe do Centro de Atenção Psicossocial Alcool e outras Drogas (CAPS AD), equipe do Centro de Atenção Psicossocial para pessoas com transtornos mentais graves e persistentes (CAPS II), todos os multiprofissionais que atuam nestas unidades e dois Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) de cada unidade.

Dia 23 de março foi realizada uma reunião via *meet* com os enfermeiros e coordenadores das duas Unidades Básicas de Saúde (ESF Bonsucesso e ESF Morro Alto) escolhidas para serem as unidades piloto, com o intuito de incentivá-los a convidarem os servidores das respectivas UBSs a participarem do evento.

Em 24 de março, ocorreu uma reunião nas instalações do CAPS II, tendo como foco as duas unidades escolhidas como pilotos, juntamente com os dois CAPS. O propósito da reunião era apresentar o tópico e a necessidade de empreender novas ações, com uma audiência de aproximadamente 25 pessoas. Durante essa ocasião, lançou-se um desafio para a

próxima reunião, na qual seria discutido o tema do M-CHAT, com a condição de que apenas aqueles que estivessem dispostos a continuar contribuindo para a construção e fortalecimento do grupo de estudo e trabalho relacionado ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) participassem. Nessa próxima reunião, 22 pessoas compareceram, e as ausências foram devidamente justificadas, demonstrando a importância dada ao tema pelos servidores da Secretaria de Saúde.

Dia 28 de março, foi realizada uma capacitação com a médica neuropediatra Silvia Halick, que explicou detalhadamente sobre o TEA, a aplicação do M-CHAT, além de sanar as dúvidas dos profissionais presentes para o mesmo público, da organização. Dia 31 de março, no período da tarde, nas dependências do CAPS II, foi a vez dos dezessete servidores multiprofissionais (profissionais da enfermagem, fonoaudiologia, psicologia, terapia ocupacional e fisioterapia) receberem instruções acerca dos fluxos internos com relação aos encaminhamentos pertinentes.

Portanto, o presente estudo contou com 4 (quatro) etapas sendo elas; obtenção da autorização por escrito quanto ao uso do instrumento M-CHAT com a autora da tradução; implantação do M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) utilizado no município; capacitação dos profissionais; elaboração e emissão da portaria de recomendação do uso do M-CHAT.

Do ponto de vista teórico-metodológico trata-se de um estudo descritivo, levando em consideração a atualização com relação aos documentos normativos e diretrizes pré-existentes e estabelecidas pelos órgãos do governo, tais como: Ministério da Saúde e Secretaria Municipal de Saúde do Estado do Paraná. Considerando os documentos já existentes, das instâncias já mencionadas, fora percebido a ausência de ações com esta ênfase no município, por isso e para isso houve contato com a gestora do SUS da cidade de Guarapuava-PR, onde foram tratados esses assuntos e a partir disso várias ações foram sendo necessárias.

Como primeira etapa, foi necessário contato com a autora da tradução da escala do M-CHAT, via e-mail (ANEXO II) para que fosse obtida autorização por escrito quanto ao uso do instrumento, e também reuniões virtuais com o gestor do Sistema de Pronto-atendimento de Saúde para que fosse avaliada a possibilidade de inserção do instrumento no Sistema, bem como análise de custo entre outras ações específicas da tecnologia, esta etapa teve êxito em todas as ações.

Na segunda etapa foi realizada a capacitação para os futuros aplicadores do instrumento, por meio de dois Workshops, o primeiro focado na apresentação do instrumento M-CHAT, bem como atividades que promovam o conhecimento prático da aplicação de tal

instrumento (através de atividades em grupo com famílias convidadas) e o segundo capacitando os servidores em relação a como o sistema realmente funciona e esclarecendo dúvidas sobre a sua execução.

A terceira etapa consistiu na inserção do M-CHAT no *Fast Medic* como uma forma de identificar precocemente casos de TEA em crianças guarapuavanas que possuem entre 16 e 30 meses de idade.

A quarta etapa se deu na elaboração e publicação de uma portaria, que regulamenta o uso da escala de rastreio M-CHAT no Sistema de Prontuário de Saúde para os servidores do município.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo dados do IBGE (2022), o Município de Guarapuava situa-se na Mesorregião Centro-Sul do Estado do Paraná e possui população estimada de 182.093 habitantes, além de possuir cinco distritos (Entre Rios, Guairacá, Guará, Palmeirinha e Jordão). Com uma densidade demográfica de 57,48 habitantes por quilômetro quadrado, o município de Guarapuava tem como sua principal responsabilidade à gestão da Atenção Primária em Saúde. Isso significa que o município é encarregado de administrar o nível primário de atenção à saúde, enquanto a gestão da atenção à média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar fica a cargo do governo estadual. Para cumprir eficazmente suas atribuições, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) possui uma estrutura organizacional que compreende diversos departamentos, divisões, assessorias e coordenações.

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel central no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a porta de entrada principal e o ponto de conexão com toda a Rede de Atenção do SUS. A APS é caracterizada por um conjunto abrangente de medidas de saúde, tanto no nível individual quanto coletivo. Isso envolve a promoção e proteção da saúde, a prevenção de doenças, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a minimização de danos e a manutenção da saúde. O objetivo fundamental é fornecer uma atenção integral que tenha um impacto positivo na saúde da comunidade como um todo (BRASIL, 2023).

A Atenção Primária à Saúde (APS) pauta-se nos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) - universalidade, acessibilidade, continuidade do cuidado, integralidade da atenção, responsabilização e equidade. É caracterizada por um elevado grau de descentralização e agilidade, ocorrendo no nível mais próximo da vida cotidiana das

peessoas. Diversas estratégias governamentais são empregadas nesse contexto, com destaque para a Estratégia de Saúde da Família (ESF), que leva serviços multidisciplinares diretamente às comunidades, Guarapuava possui 33 ESFs conforme Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

A ESF abrange uma variedade de serviços, como consultas médicas, exames laboratoriais, radiografias, vacinações e outros procedimentos essenciais. Além disso, ela é composta por equipes multidisciplinares e interdisciplinares que trabalham de forma coordenada, oferecendo apoio aos profissionais da ESF. Essas equipes conjuntas auxiliam nas ações de cuidado de maneira integral, com o objetivo de assegurar a garantia da continuidade do cuidado e a prestação de serviços abrangentes à população ao longo do tempo. As unidades de saúde são compostas de equipe mínima, como médico, odontólogo, enfermeiro, técnicos de enfermagem, auxiliares de saúde bucal (ASB), agente comunitário de saúde (ACS), agente de combate às endemias (ACE) e também equipe multidisciplinar.

Em Guarapuava, ao abordar a questão infantil, nota-se que o último senso apontou aproximadamente 13.748 crianças com faixa etária de 0 a 4 anos de idade. Segundo dados da Secretaria de Saúde, dos 16 a 30 meses que são o objeto deste estudo, o município possui até a presente data 3.903 crianças (há de se ressaltar que devido ao índice de natalidade, os números sofrem alterações diárias). A divisão por território segue conforme o quadro abaixo.

QUADRO 6 - - DIVISÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE POR TERRITÓRIO

TERRITÓRIOS/UNIDADES	UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
Território 1	ESF Adão Kaminski
	UBS Morro Alto
	ESF Jardim Araucária
	ESF Residencial 2000
	UBS Santana

	PS Rio das Pedras
	ESF Guará
Território 2	UBS Bonsucesso
	ESF Guairacá
	ESF Parque das rvores
	ESF Recanto Feliz
	ESF São Cristóvão
Território 3	ESF Feroz
	ESF Palmeirinha
	UBS Primavera
	UBS Xarquinho I
	ESF Xarquinho II
Território 4	ESF Colibri
	ESF Jardim das Américas
	ESF Paz e Bem
	UBS Vila Bela
	NASF Vila Carli
Território 5	UBS Boqueirão
	ESF Campo Velho
	ESF Concórdia
	UBS Entre Rios I
	UBS Entre Rios II
	ESF Jordão
	ESF Planalto
	UBS Santa Cruz
	ESF Tancredo Neves
Outros	Centro da Saúde da Mulher
	Urgência Trianon
	Urgência Primavera
	UPA Batel
	Vigilância Epidemiológica

Fonte: A autora (2023)

De acordo com o Quadro 6, percebe-se que os territórios com maior número de UBSs são os territórios 5 e 1, isso impacta, no número de crianças que os mesmos atendem.

Outro aspecto importante, descrito no Plano Municipal de Saúde (PMS) do município de Guarapuava é o destaque dado  Linha de Cuidado em Saúde da Criança, que visa  prestao de cuidados abrangentes desde o nascimento até os 19 anos de idade, com um enfoque especial na primeira infância, priorizando os cruciais 1.000 primeiros dias de vida e direcionando ateno especial às populaoes mais vulneráveis. No contexto de Guarapuava, o programa "Mamãe Guará" representa um conjunto coordenado de medidas que se concentram em oferecer assistência e monitoramento. Suas metas incluem:

- Estabelecer uma linha de cuidado destinada a gestantes, puérperas e crianças;

- Fornecer acompanhamento durante a gravidez, após o parto, no momento do nascimento e durante os primeiros anos de vida, com especial ênfase nos dois primeiros anos;
- Realizar treinamento, capacitação e atualização dos profissionais que atuam na Atenção Primária;
- Desenvolver protocolos específicos para cuidados materno-infantis;
- Implementar uma abordagem sistematizada para assistência;
- Organizar fluxos de cuidados e referências nos serviços de assistência materno-infantil;
- Contribuir para o aprimoramento dos processos de trabalho e dos serviços de assistência de saúde (PMS 2022 a 2025).

Esse conjunto de ações tem o objetivo de assegurar um cuidado de qualidade para gestantes, mães, bebês e crianças, promovendo assim a saúde e o bem-estar desde os primeiros momentos da vida até a adolescência. Os recém-nascidos (RN) passam por uma estratificação imediata após o nascimento, considerando os riscos biológicos da criança, os riscos enfrentados pela mãe durante a gravidez e os riscos registrados na Declaração de Nascido Vivo (DNV). Esta declaração é um documento padronizado nacionalmente, preenchido em hospitais e outras instituições de saúde onde ocorrem os partos, bem como em Cartórios de Registro Civil para nascimentos em domicílio (PMS 2022 a 2025).

Essa estratificação de risco é realizada de acordo com as diretrizes estaduais, classificando os RN da seguinte maneira:

- Alto risco: Crianças que apresentam fatores de risco biológico, podendo ou não estar associados a fatores sociais;
- Risco intermediário: Crianças cujos fatores de risco estão relacionados às características das mães e a questões sociais e
- Risco habitual: RN que não apresentam nenhum fator de risco biológico ou social significativo.

A equipe do Programa Materno-Infantil do município visita regularmente todas as unidades hospitalares e maternidades, inclusive finais de semana, com objetivo de encaminhar mãe e bebê o primeiro atendimento na Unidade de Saúde mais próxima a sua residência. Durante essas visitas, são registrados dados do nascimento, avaliação do RN e informações sobre a alta hospitalar. Os riscos são avaliados diariamente com base nas

DNVs e nos registros do sistema eletrônico do município, levando em conta a evolução do pré-natal (PMS 2022 a 2025).

As crianças classificadas como de alto risco são agendadas para consulta com pediatra no Centro de Saúde da Mulher (CSM) e, se necessário, encaminhadas para serviços de atenção ambulatorial especializada.

Nas unidades de saúde, são realizadas visitas domiciliares logo após a alta da puérpera, visando à identificação precoce de eventuais problemas de saúde, bem como para confirmar ou ajustar o agendamento de consultas conforme necessário. Posteriormente, o RN passa pelo primeiro atendimento, é cadastrado no programa de Puericultura e incluído no Programa de Imunização (GUARAPUAVA, 2023).

As consultas de puericultura são agendadas mensalmente para crianças com menos de 6 meses, sendo planejadas de forma a coincidir com a data das vacinas de rotina, para minimizar a exposição da criança e da mãe. A estratificação do bebê é revista a cada avaliação de puericultura, a partir dos 6 meses de idade, se não houver riscos significativos, as consultas de puericultura podem ser espaçadas para a cada 2 meses.

Um das maiores demandas de atendimento do Sistema Único de Saúde, num contexto amplo tem se voltado para a identificação e tratamento de crianças que possuem sinais e/ou sintomas relacionados ao comportamento, dentre os quais se inclui o Transtorno do Espectro Autista (TEA), muitas vezes, infelizmente, de forma tardia e para ações de reabilitação, isso devido a não identificação precoce dessas crianças.

O TEA é um distúrbio complexo que afeta o desenvolvimento infantil, impactando a comunicação, interação social e comportamentos repetitivos e restritivos. A identificação precoce é crucial para permitir intervenções adequadas e melhorar a qualidade de vida da criança, tendo em vista que o diagnóstico tardio possibilita a progressão da sintomatologia, em alguns casos. Em suma, identificar sinais de risco precocemente é essencial para permitir a intervenção oportuna e adequada, visando melhorar a qualidade de vida da criança e fornecer apoio à família (APA, 2001).

Para isso, o desenvolvimento e aplicação de algumas ferramentas de identificação tornam-se de extrema importância, dentre as quais se destaca o M-CHAT, inicialmente.

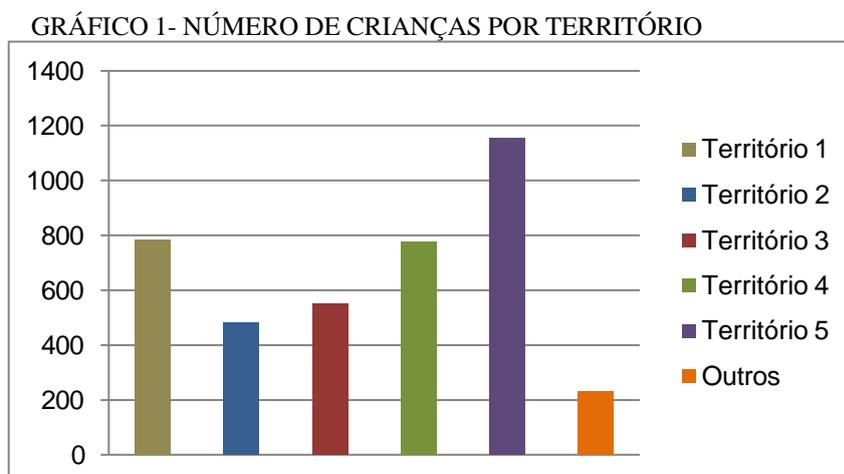
O M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddlers*) tem se mostrado uma ferramenta eficaz para identificar sinais de risco do TEA em crianças pequenas, permitindo encaminhamento para avaliações detalhadas (Robins, Fein & Barton, 1999).

O M-CHAT é um questionário de triagem amplamente utilizado na área da saúde,

especialmente na atenção básica, para identificar precocemente sinais de risco de Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças pequenas. Essa ferramenta foi desenvolvida por Diana Robins, Deborah Fein e Marianne Barton em 1999, com o objetivo de ser uma avaliação simples e eficaz para profissionais de saúde que trabalham com crianças em idade pré-escolar.

A aplicação do M-CHAT na atenção básica de saúde deverá ser incorporada durante as consultas regulares de desenvolvimento infantil já realizadas. Ele é direcionado a crianças com idades entre 16 e 30 meses, pois muitos sinais de risco do TEA tornam-se mais evidentes nessa fase do desenvolvimento. Sua aplicação permite uma intervenção precoce, melhorando as perspectivas de desenvolvimento e qualidade de vida para as crianças identificadas em risco e suas famílias.

Em Guarapuava, até agosto de 2023 apenas 154 pessoas com autismo fizeram o cadastro para obterem a carteira de identificação do autista, através da Lei 2947/2019, que instituiu, no âmbito do município de Guarapuava, a Carteira de Identificação do Autista (CIA), destinada a conferir identificação à pessoa diagnosticada com Transtorno de Espectro Autista (TEA). Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde, presentes no Gráfico 1, que apresenta, por território, o número de crianças com a faixa etária entre 16 e 30 meses, nota-se que o território 5 possui 1.156 crianças, seguido por 784 do território 1 e 776 do território 4. Levando em consideração que esta é a idade ideal para a aplicação de ferramentas de diagnóstico precoce de autismo, nota-se que uma grande necessidade da existência de métodos e profissionais qualificados na Atenção Básica capazes de identificarem logo nos primeiros meses sinais do TEA.



Fonte: A autora (2023)

Tendo em vista que o Município de Guarapuava, enquanto gestão pública municipal não possuía instituído nenhuma ferramenta de rastreio nem de diagnóstico de TEA e que a Secretaria Municipal de Saúde utiliza o Sistema *Fast Medic* como ferramenta de gestão das atividades operacionais, a inserção da escala M-CHAT neste sistema torna-se de grande importância para a Rede de Atenção Básica de Saúde.

O questionário consiste em 20 perguntas, que abordam comportamentos e habilidades típicas de crianças nessa faixa etária. Os itens incluem observações sobre a capacidade de comunicação, interação social, comportamentos repetitivos e outras áreas relacionadas ao desenvolvimento infantil. Cada pergunta pode ser respondida com "Sim" ou "Não".

É importante ressaltar que o M-CHAT não é um diagnóstico de TEA, e sim uma ferramenta de triagem que identifica crianças que podem estar em maior risco de apresentar sinais de TEA e que, portanto, precisam ser avaliadas com mais detalhes por um profissional especializado ou serem acompanhadas de maneira mais sistematizada pelos profissionais de saúde, durante o acompanhamento na puericultura.

Caso o questionário indique um risco elevado de TEA, a criança é encaminhada para uma avaliação e se necessário, para intervenções específicas, como terapia comportamental, atendimento das diversas áreas, como: fonoaudiologia, fisioterapia entre outros. O diagnóstico formal de TEA é feito por meio de uma avaliação completa, que leva em consideração o histórico da criança, observações clínicas e, muitas vezes, a utilização de ferramentas de diagnóstico padronizadas, como o ADOS (*Autism Diagnostic Observation Schedule*).

Em resumo, o M-CHAT é uma ferramenta de triagem valiosa e acessível na atenção básica de saúde para identificar sinais de risco de Transtorno do Espectro Autista em crianças pequenas, inclusive já recomendada pelo Ministério da Saúde, incluída na Caderneta da Criança.

Assim sendo, todo o processo de desenvolvimento deste estudo baseou-se em inserir a ferramenta no sistema de prontuário eletrônico e capacitar os servidores municipais que aplicarão ao M-CHAT nas Unidades Básicas de Saúde a qual a criança pertence.

Durante todo o processo, inúmeras ações foram realizadas. Entre fevereiro e abril de 2023 foram feitas diversas reuniões com muitos setores envolvidos. Com a Consultora de assessoramento do corpo gerencial e técnico da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Guarapuava, Dra. Maria Emi Shimazak foram realizadas 12 (doze) reuniões. Com a Secretária de Saúde foram 4 reuniões, outras com os coordenadores das 33 UBSs e equipe

organizadora dos eventos (FIGURA 3).

FIGURA 3 - REUNIÕES E CAPACITAÇÕES DAS UNIDADES PILOTO



Fonte: A autora (2023)

Uma etapa essencial na implementação desse processo foi à capacitação dos profissionais de saúde que aplicarão o M-CHAT nas Unidades Básicas de Saúde. Na data do dia 03 de fevereiro e dia 02 de março de 2023, foram realizadas reuniões com a equipe organizadora, que resultaram nos dois workshops, que será descrito adiante.

Outra atividade desenvolvida baseou-se em conhecer a Rede de Atenção ao TEA implantada na cidade de Uberlândia, no estado de Minas Gerais, vista como referência no atendimento de crianças com o espectro autista. Assim, no dia 21 de fevereiro foi realizada uma reunião via *meet* com a fisioterapeuta e Diretora da Rede de Atenção Integral à Saúde da Secretaria de Saúde de Uberlândia, Marcella Furtado de Souza Moreira Zebral. A servidora apontou muitos acertos e alguns erros, obtidos na implantação do M-CHAT, quanto no fluxo e interlocuções entre os pontos de atendimento que a cidade possui.

No mês subsequente, no dia 21 de março foi dado início, propriamente dito para a organização do 1º Workshop sobre o Transtorno do Espectro Autista. Pensando na apresentação cultural do evento foi realizada uma reunião presencial com a musicoterapeuta Cristiane Kramer, alinhando a apresentação com um grupo de autistas que já são atendidos por ela, no sentido de promover a sensibilização dos participantes.

A fim de demonstrar a aplicação do M-CHAT, a presidente da Associação Guarapuavana Mundo Azul (AGMA), Losanja Luciana Gonzales dos Santos colaborou indicando famílias de crianças autistas, e/ou suspeita de autismo para a participação presencial

no dia do evento.

O “I Workshop Multidisciplinar sobre o Autismo foi realizado no dia 04 (quatro) de abril, na modalidade presencial, no Auditório do Centro Universitário UniGuairacá, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 para profissionais de saúde da Secretaria Municipal de Saúde, (FIGURA 6) incluindo todos os coordenadores e enfermeiros das unidades básicas de saúde de Guarapuava (33 Estratégias de Saúde da Família), todos os multiprofissionais que atuam nessas unidades e 02 (dois) Agentes Comunitários de Saúde por unidades, e também 30 (trinta) vagas para acadêmicos interessados (das instituições contratualizadas pelo COAPES - Contrato Organizativo de Ação Pública de Ensino-Saúde), totalizando 167 inscritos e 245 participantes.

Essa capacitação teve como foco principal a apresentação do instrumento M-CHAT, bem como atividades que promovam o conhecimento prático da aplicação de tal instrumento (através de atividades em grupo com as famílias convidadas).

Conforme a FIGURA 4, nota-se que o workshop teve uma boa adesão por parte dos servidores da Secretaria Municipal de Saúde, demonstrando a importância dada por esses profissionais para a temática abordada. Além de exposições sobre o tema, o evento contou com a presença de familiares e criança portadoras de TEA (sendo: uma criança com diagnóstico de TEA; uma criança em processo de diagnóstico para o autismo; uma criança sem suspeita de autismo; por fim um casal de criança, uma com diagnóstico de TEA do sexo masculino e a irmã com suspeita de autismo).

O grupo foi subdividido, na parte da tarde, em salas distintas para que pudessem realizar a aplicação ao vivo do M-CHAT, demonstrando aos profissionais na prática alguma das situações que poderiam vir a atender em suas rotinas de atendimento.

FIGURA 4 - I WORKSHOP SOBRE O TEA



Fonte: A autora (2023)

O II Workshop sobre o Transtorno do Espectro Autista com o tema: “Implantação do M-CHAT no Sistema *Fast Medic*” capacitando os servidores em relação a utilização do sistema. O evento foi realizado no Centro Universitário UniGuairacá no dia 06 de julho de 2023, das 13:00 às 17:00, tendo como público alvo os profissionais de saúde da Secretaria Municipal de Saúde, incluindo todos os coordenadores, enfermeiros e dentistas das 33 Unidades Básicas de Saúde bem como todos os multiprofissionais que atuam nessas unidades, a adesão foi de 145 inscrições e 127 participantes.

Neste evento, além de exposições sobre os marcos do desenvolvimento infantil e o conceituação do TEA com a neuropediatra Aline Besen Tomasi e a exposição sobre a fonoaudiologia aplicada ao TEA com fonoaudióloga Carolina Rotta Oliveira Ayres, houve a demonstração de como será a aplicação do M-CHAT, agora no sistema *Fast Medic*, no intervalo e finalização do evento teve exposição de obras de arte desenvolvidas por crianças e adultos portadores e já diagnosticados com autismo (FIGURA 5).

FIGURA 5 - II WORKSHOP SOBRE O TEA

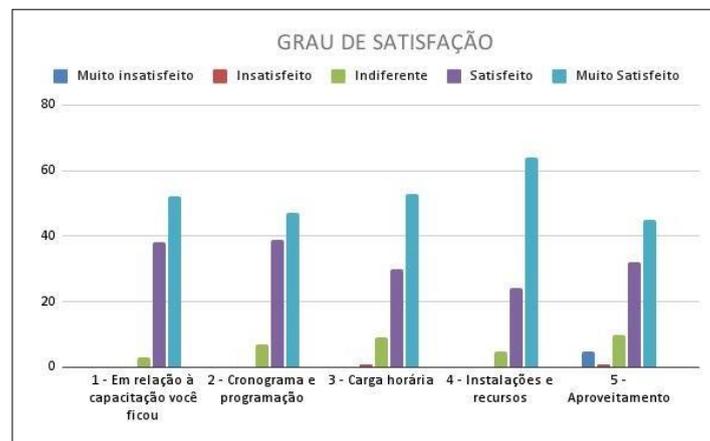


Fonte: A autora (2023)

O 2º Workshop foi gravado e transmitido ao vivo pelo canal do *Youtube*, (no [link https://www.youtube.com/watch?v=MhfTvTM8cd8](https://www.youtube.com/watch?v=MhfTvTM8cd8)) para os servidores que não puderam comparecer, bem como a população em geral pudessem acompanhar o evento.

A realização de workshops demonstra o comprometimento da área da saúde de Guarapuava em fornecer conhecimento prático sobre a ferramenta e como aplicá-la eficazmente. Essa capacitação não apenas garante a precisão dos resultados da triagem, mas também sensibiliza os profissionais sobre a importância da identificação precoce do TEA (ZWAIGENBAUM *ET AL.*, 2015).

GRÁFICO 2 - GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PARTICIPANTES



Fonte: A autora (2023)

Conforme o GRÁFICO 2, os participantes demonstraram-se satisfeitos com o II Workshop, isso porque dos 93 que preencheram a ficha de avaliação, 48,4% apresentaram-se como muito satisfeitos e 35,4% satisfeitos, representando 83,74% de aprovação.

A utilização do M-CHAT na atenção básica de saúde é uma abordagem promissora para alcançar um diagnóstico precoce. O estudo discutido apresenta um caso de implementação do M-CHAT no *Sistema Fast Medic*, uma plataforma de gestão de informações médicas e telemedicina. A inserção do M-CHAT nesse sistema proporciona uma maneira eficiente de realizar a triagem, coletar informações e fornecer encaminhamentos apropriados, garantindo assim que a criança com suspeita ou posteriormente diagnosticada possa ter acesso ao plano terapêutico adequado a sua necessidade o mais precocemente possível, pois quanto mais precoce for realizado o diagnóstico, mais rápida será instituído a reabilitação e melhor será o desfecho alcançado.

Com a identificação ou diagnóstico de sinais do TEA, torna-se possível iniciar intervenções precoces e oferecer orientação à família, resultando em melhorias substanciais e eficazes no desenvolvimento da criança, com ênfase na promoção de sua autonomia.

As intervenções no tratamento são baseadas em programas que visam aprimorar as habilidades de comunicação, linguagem e interações sociais, além de promover mudanças no comportamento tanto da criança quanto de seus pais e/ou responsáveis legais. É fundamental destacar que o trabalho multiprofissional, a participação ativa das famílias e a implementação de políticas públicas desempenham papéis cruciais na consolidação da rede de cuidados.

Para apoiar a construção de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para essa abordagem, as ações educativas devem ser concebidas de forma mais ampla do que a simples aquisição de conhecimentos técnicos e científicos relacionados a um determinado assunto, e aplicados a uma realidade específica. Elas devem ser vistas como um processo que capacita indivíduos a se tornarem críticos e reflexivos, a transformar a realidade, a moldar modos de existência e a criar novas formas de gerenciar processos de trabalho.

Nesse contexto, a educação em saúde deve promover uma visão holística e a compreensão da interdependência entre as várias profissões de saúde, deve também permitir a construção de redes de mudança social, promovendo a expansão da consciência tanto individual quanto coletiva. Os processos educativos precisam facilitar a integração do conhecimento teórico e prático como partes integrantes da mesma experiência humana, superando a tradicional separação entre teoria e prática. Importante ressaltar que as metodologias nos dois workshops levaram em consideração que a aprendizagem não é um processo passivo de transferência de informações, mas sim a aquisição e construção ativa do conhecimento, culminando na habilidade prática, não apenas na compreensão teórica.

Os workshops realizados tiveram como objetivo inicial a transmissão de informações, mas também buscaram promover uma aprendizagem significativa por meio da aplicação de metodologias ativas e críticas. Isso estimulou a autonomia e a co-responsabilização dos profissionais de saúde em relação aos processos de trabalho. Em um segundo momento, houve a aplicação prática do M-CHAT, proporcionando uma experiência direta na utilização desse instrumento.

Espera-se que a repetição na aplicação do M-CHAT como parte da rotina de atendimento possa aprimorar as habilidades dos profissionais de saúde no reconhecimento de sinais e sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Isso é um dos resultados esperados deste estudo.

Este objetivo está alinhado com a premissa fundamental da Política Nacional de Educação Permanente, que visa melhorar a formação contínua dos profissionais de saúde, contribuindo assim para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Portanto, este estudo teve a finalidade de promover o desenvolvimento pessoal dos servidores da Secretaria Municipal de Saúde e também dos estudantes das instituições de ensino, tendo em vista que o convite foi estendido à comunidade acadêmica, especialmente durante o 1º Workshop, com o propósito de fortalecer a integração entre ensino e serviço.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de fornecer aos profissionais de saúde conhecimentos e ferramentas adequadas e validadas para o reconhecimento e identificação precoce dos sinais evidentes do Transtorno do Espectro Autista. Isso visa facilitar o acesso à reabilitação em características iniciais da vida da criança. A inclusão da ferramenta tecnológica, particularmente a incorporação do instrumento de rastreamento M-CHAT no sistema de prontuário do município, é uma parte essencial desse processo. Além disso, o estudo busca gerar resultados quantitativos e estabelecer um controle e monitoramento de dados. Esses dados podem servir como base para tomadas de decisões mais eficazes pelos profissionais e para a formulação de políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas com TEA, em âmbito municipal.

Portanto, o acesso à informação desempenha um papel crucial nesse contexto. O avanço das intervenções digitais, especialmente na área da saúde, é uma realidade em constante crescimento. Diante desse cenário, é imperativo fornecer suporte informacional para capacitar os profissionais de saúde a desempenharem um papel facilitador no engajamento das famílias na identificação precoce e no cuidado das crianças com TEA.

Isso destaca a importância e a relevância do desenvolvimento desta pesquisa, com o objetivo de tornar a aplicação cada vez mais comum entre os profissionais da atenção primária em saúde. A intenção é que essa ação seja incorporada à rotina de atendimento já existente, tornando a identificação e o tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) uma realidade próxima e não distante para as crianças que necessitam. Em outras palavras, busca-se sensibilizar os profissionais de saúde para a importância do diagnóstico precoce do TEA.

Os benefícios dessa abordagem são inestimáveis, especialmente porque essa população muitas vezes não é devidamente reconhecida. Essa iniciativa certamente gerará dados que poderão servir como base para a implementação de ações e projetos específicos. Isso, por sua vez, poderá levar à consolidação de uma política pública municipal direcionada ao TEA. Como é sabido, a construção de políticas públicas representa uma forma de garantir um conjunto de ações que atendam às necessidades de uma determinada população. Essa é a grande aspiração deste estudo, que pode ser considerado um primeiro passo em direção a outras ações igualmente importantes e necessárias. Isso inclui a definição de fluxos assistenciais, a interlocução com outras Secretarias, como Educação e Assistência Social, entre outras medidas essenciais.

Para efetivar essas medidas no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, diversas ações são cruciais, isso inclui a continuidade das capacitações para as equipes e servidores, a implementação sistemática dos fluxos de encaminhamento para a rede especializada, a manutenção das parcerias com instituições de ensino para fortalecer projetos na área, o monitoramento da aplicação da escala M-CHAT e a inclusão de outras escalas de rastreamento e diagnóstico através do sistema *Fast Medic*.

Além disso, é fundamental a coleta de dados relevantes para estudos de prevalência e incidência, bem como para a proposição de ações e políticas baseadas nos dados obtidos por meio da inclusão do M-CHAT. Devido à importância desse processo, foi necessária a criação de uma portaria municipal (ANEXO III) que recomenda o uso da escala M-CHAT.

Vale destacar que uma portaria é um ato normativo interno por meio do qual as autoridades estabelecem regras e regulamentos que orientam a organização e o funcionamento de serviços, levando em consideração sua natureza administrativa e seus objetivos específicos. Nesse caso, a portaria tem como objetivo regular o uso da escala M-CHAT no contexto da Secretaria Municipal de Saúde. Com a publicação da Portaria Nº 55 de 15 de setembro de 2023 e a implantação do M-CHAT no Sistema *Fast Medic*, o próximo passo é apresentar como ele passa a funcionar a partir de agora.

## 6.1. O FUNCIONAMENTO DO M-CHAT NO *FAST MEDIC*

A plataforma digital é encontrada no *link* <https://homolog.fastmedic.com.br/homolog/> e apresenta o *layout* com os módulos que podem ser acessados.

O primeiro passo consiste em acessar o “Módulo Atendimento” (FIGURA 6).

FIGURA 6 – MÓDULOS



Fonte: *Fast Medic* (2023)

Ao clicar neste módulo, o sistema direcionará o servidor para uma guia que fornece o acesso ao sistema (FIGURA 7).

FIGURA 7 – ACESSO AO SISTEMA



Fonte: *Fast Medic* (2023)

Para ter acesso ao sistema é necessário *login* e senha, criados pelo Departamento de Informação, Tecnologia e Inovação em Saúde (DITIS) da Secretaria Municipal de Saúde. Com o acesso liberado faz-se necessário a identificação tanto do estabelecimento de saúde em que profissional responsável está realizando o atendimento, quanto à sua ocupação, conforme a FIGURA 8.

FIGURA 8 - *Login*

A imagem mostra uma janela de login com o seguinte conteúdo:

- Cliente:** HOMOLOG C
- Estabelecimento de Saúde:** UMSF JARDIM EMILIA
- Ocupação:** ENFERMEIRO DA ESTRATEGIA DE SAUDE DA FAMILIA
- Submódulo:** BASICO

Botões: entrar, cancelar

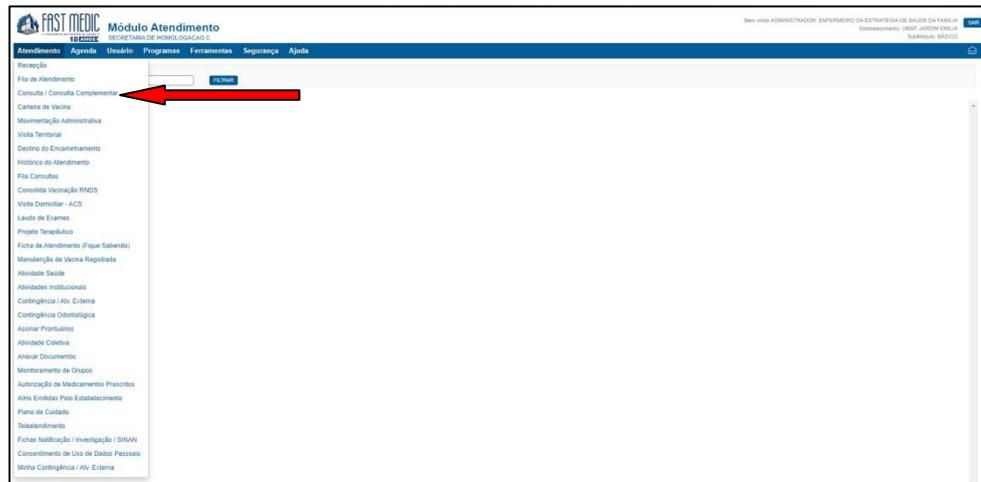
FastMedic Sistemas | © FastMedic | Versão: 5.110.4.33206 | Última autenticação: 13/09/2023 08:56:52

Fonte: *Fast Medic* (2023)

O cliente a ser selecionado é a Secretaria Municipal de Saúde, o campo “estabelecimento de saúde” diz respeito à unidade em que está ocorrendo o atendimento. A ocupação é a função do servidor (enfermeiro, médico, psicólogo entre outros) e o SUB modulo é o básico.

Após o *login* no sistema, torna-se necessário iniciar o atendimento. Na aba “Atendimento” deve ser selecionada a opção “Consulta/Consulta Complementar” (FIGURA 9).

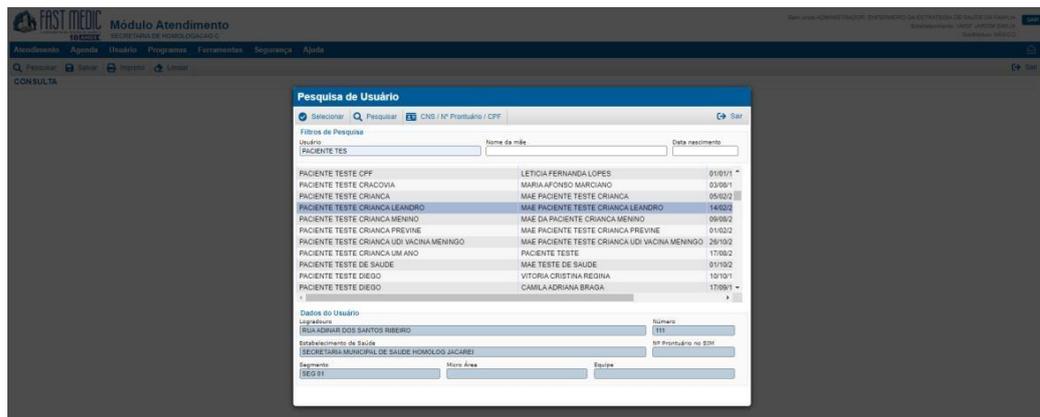
FIGURA 9 – INÍCIO DO ATENDIMENTO



Fonte: *Fast Medic* (2023)

Em seguida, conforme a FIGURA 10 identifica-se o paciente.

FIGURA 10 – IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE



Fonte: *Fast Medic* (2023)

No campo “usuário” é necessário digitar corretamente o nome e sobrenome do paciente, ou dois nomes, se composto, para que o sistema localize o cadastro. Em casos de usuários homônimos, deve-se fazer a identificação baseando-se no nome da mãe, que se encontrará no campo logo abaixo.

Com o paciente já identificado (FIGURA11), dá-se início ao atendimento por parte do profissional de saúde. Iniciando pela descrição do motivo do atendimento, a identificação do acompanhante e todas as demais informações necessárias. Um campo obrigatório a ser preenchido é o CIAP2 (Classificação Internacional de Atenção Primária – Segunda Edição) que é uma ferramenta adequada à Atenção Básica (AB) que permite classificar questões relacionadas à pessoa e não a doença.

FIGURA 11 – ATENDIMENTO

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Na área CIAP2, em “valor de parâmetro”, identifica-se o paciente de acordo com seu quadro atual. Conforme a FIGURA 12, crianças com suspeita de Transtorno do Espectro Autista, geralmente enquadram-se como “SINAIS/SINTOMAS RELACIONADOS AO COMPORTAMENTO DA CRIANÇA”, com o parâmetro P22 na CIAP2. Este parâmetro inclui crianças com atraso de crescimento, criança hiperativa, atraso da fala, crise de ira e exclui adolescente.

FIGURA 12 – PARÂMETROS CIAP2

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Em seguida, outro campo de preenchimento obrigatório é o BPA (Boletim de Produção Ambulatorial) utilizado pelos estabelecimentos de saúde onde ocorrem os atendimentos, para o registro dos procedimentos.

Nesta região, conforme a FIGURA 13, o procedimento a ser selecionado depende da função do servidor. Em servidores de nível superior é o número 0301010030 – Consulta de profissionais de nível superior na Atenção Primária (exceto médico).

FIGURA 13 - BPA - PROCEDIMENTOS

Fonte: *Fast Medic* (2023)

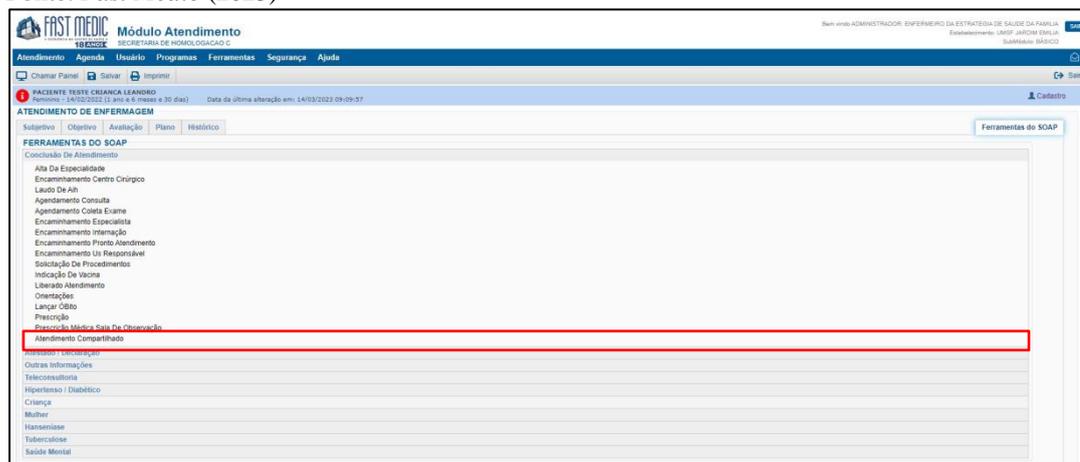
Após o preenchimento de todos os dados e informações relacionadas ao paciente e suas queixas, deve-se “salvar” essa primeira etapa. O próximo passo é clicar na aba “Ferramentas do SOAP”, (SOAP - acrônimo para Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano, concebido com o intuito de acompanhar o paciente de forma longitudinal, estruturando as anotações do registro clínico nesses 4 itens) conforme FIGURA 14.

FIGURA 14 - FINALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO INICIAL

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Dentro as Ferramentas do SOAP, ao se abordar um atendimento relacionado à pacientes de baixa faixa etária, seleciona-se o campo “Criança” (FIGURA 15). Há de se ressaltar que para o Sistema Único de Saúde, neste campo se enquadram crianças e adolescentes de zero a quinze anos.

FIGURA 15 - FERRAMENTAS DO SOAP

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Em se tratando do M-CHAT no *Fast Medic* e por ser direcionado à pacientes entre 16 e 30 meses de idade, essa escala foi implementada na Ferramenta direcionada ao paciente “criança”. Ao selecionar esta aba, passa a constar a escala M-CHAT, conforme a FIGURA 16.

FIGURA 16 - M-CHAT

Fonte: *Fast Medic* (2023)

O próximo passo consiste na aplicação do questionário para os familiares que acompanham a criança durante a consulta. O método inserido na plataforma e utilizado para a aplicação foi à opção de seleção de “sim” ou “não” para cada questão do M-CHAT. De acordo com a FIGURA 17, nota-se que as questões seguem o contido na publicação original da ferramenta, demonstrando a importância de seguir aquilo que foi exigido pela autora.

FIGURA 17 – APLICAÇÃO DO M-CHAT

The screenshot shows the M-CHAT-R/F application interface. At the top, it identifies the patient as 'PACIENTE TESTE CRIANÇA LEANDRO' (14 months old) with a last update date of 14/03/2023. The interface is divided into 'Pergunta' (Question) and 'Resposta' (Answer) columns. The questions are numbered 1 through 17, covering various behavioral observations such as pointing to objects, playing with toys, and social interactions. Each question has a dropdown menu with 'SELECIONE' (Select) and a search icon. A 'Resposta Anterior' (Previous Answer) column is also visible on the right.

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Após a primeira etapa, com as 20 questões já respondidas e salvas, o sistema, conforme a FIGURA 18, automaticamente apresentará o nível de risco de TEA identificado na criança.

FIGURA 18 - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

The screenshot shows the M-CHAT-R/F application interface with a 'ATENÇÃO!' (Attention!) dialog box. The dialog box contains the text: 'MÉDIO RISCO - APLICAR SEGUNDA ETAPA DO M-CHAT-R/F PARA OBTER INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE AS RESPOSTAS DE RISCO.' (Medium Risk - Apply the second step of the M-CHAT-R/F to obtain additional information about the risk responses.) The background shows the list of questions from Figure 17, with some dropdown menus set to 'SIM' (Yes) or 'NÃO' (No). At the bottom, there is a 'CLASSIFICAÇÃO' (Classification) field.

Fonte: *Fast Medic* (2023)

Há três níveis de classificação: baixo, médio e alto risco. Criança que apresente baixo e alto risco não necessita da aplicação da entrevista de seguimento (segunda etapa do M-CHAT-R/F). A de baixo risco pode voltar a ser atendida pela Unidade Básica de Saúde e retornar para uma nova avaliação, se necessário, enquanto a de alto risco deve ser encaminhada diretamente para um atendimento especializado.

Para a criança que nessa primeira etapa apresentar médio risco, deve-se administrar a

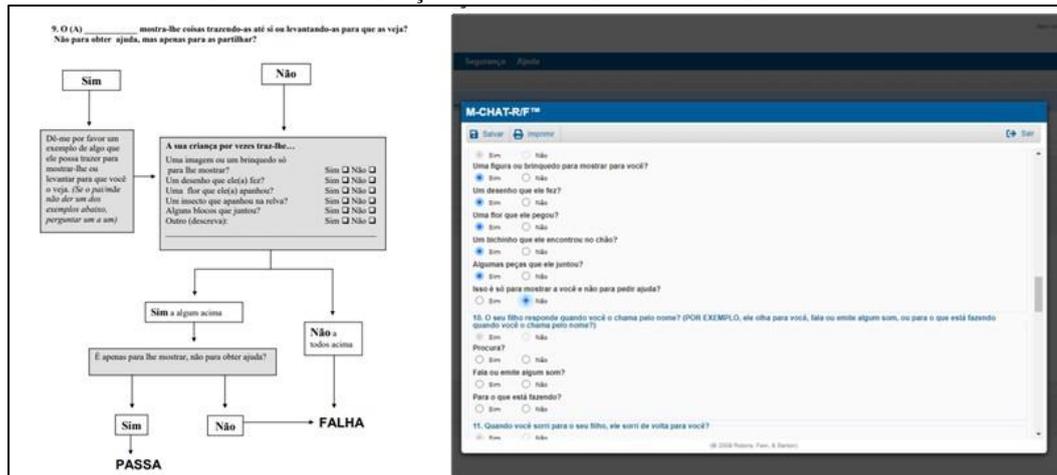
Consulta de Seguimento (FIGURA 19) para conseguir informação adicional sobre as respostas de risco.

FIGURA 19 – CONSULTA DE SEGUIMENTO

Fonte: Fast Medic (2023)

A consulta de seguimento consiste na aplicação apenas dos itens em que a criança falhou no M-CHAT-R. Nesta segunda etapa cada página da entrevista original foi convertida em uma questão, com as alternativas “sim” ou “não”, que corresponde a um item do M-CHAT-R, devido ao fato do sistema *Fast Medic* não permitir a inclusão de organogramas (FIGURA 20).

FIGURA 20 - APLICAÇÃO DA CONSULTA DE SEGUIMENTO



Fonte: Fast Medic (2023)

Quanto ao fato de os pais e/ou responsáveis responderem “talvez” às questões feitas durante a entrevista, o profissional de saúde deverá questioná-lo se a maior parte das vezes a resposta é "sim" ou "não" e assim dar continuidade a entrevista de acordo com aquela resposta. Nos espaços em que é possível responder "outro", o entrevistador deve usar o seu julgamento para determinar se é uma resposta de "passa" ou “falha”.

Nessa fase, se a cotação do M-CHAT-R/F continuar a ser igual ou superior a 2, a criança cota positivo no que é chamado de “despiste” (FIGURA 21).

FIGURA 21 – RESULTADO DA APLICAÇÃO DA CONSULTA DE SEGUIMENTO

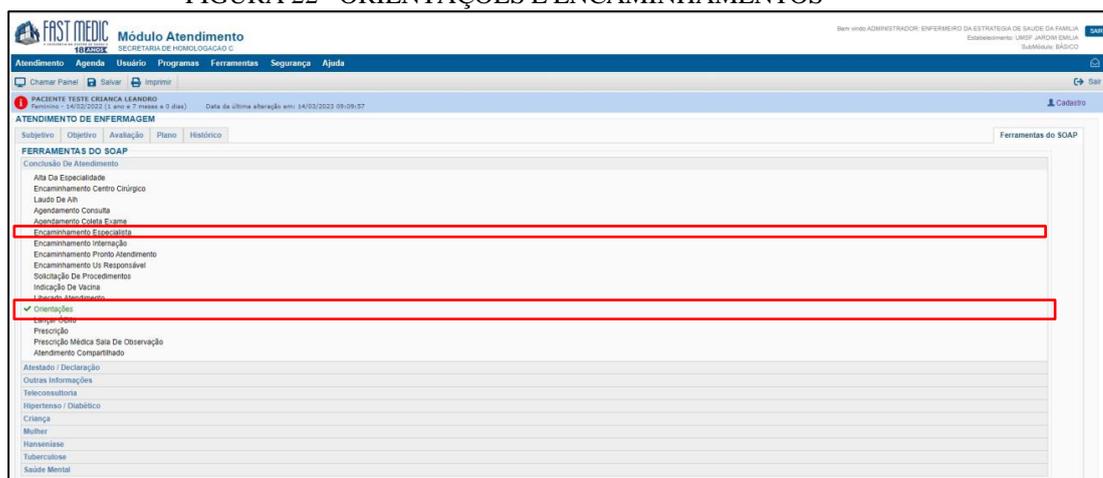


Fonte: *Fast Medic* (2023)

Em caso de cotação positiva, o sistema apresentará a seguinte mensagem de atenção: “Encaminhar a criança para avaliação diagnóstica e possível sinalização para intervenção precoce”. Se a cotação da Entrevista de Seguimento for 0-1, a criança cota negativo, nenhuma outra medida é necessária, a não ser que a vigilância indique risco de TEA. A criança poderá voltar a fazer o despiste posteriormente.

Após a aplicação do M-CHAT, e encaminhando-se para a fase final da consulta, o profissional deverá selecionar, conforme a FIGURA 22, as opções: “orientações” para orientar os pais e/ou responsáveis quanto às atividades que podem desenvolver com a criança a fim de melhorar sua interação psicossocial e motora e a “encaminhamento especialista” quando a criança apresentar nível médio ou alto de risco de TEA. Neste caso, a criança passará pela avaliação de um médico especialista que passará a acompanhá-lo. Após as orientações e encaminhamentos, para concluir o atendimento, o profissional deverá clicar nos ícones “salvar” e “sair” para só assim, dar por concluída a consulta.

FIGURA 22 - ORIENTAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS



Fonte: *Fast Medic* (2023)

Embora o questionário seja de fácil aplicação, há de se ressaltar que por possuir 20 questões e nos casos de médio risco, a consulta tende a ser um pouco mais demorada, por isso da necessidade de capacitar seus aplicadores para aplicá-lo de maneira correta além de orientá-los quanto à precisão de deixar claro aos pais e/ou responsáveis que ela não se trata de um diagnóstico, mas sim de uma ferramenta de rastreamento.

Por outro lado, pode-se afirmar que a integração do M-CHAT ao *Sistema Fast Medic* demonstra um avanço significativo na área da saúde. A criação de um formulário web utilizando HTML e *JavaScript* para coletar informações é uma abordagem inovadora. O uso do *JavaScript* para validação de dados e interatividade aprimora a experiência do usuário, garantindo que os dados sejam inseridos corretamente e que os profissionais possam interagir com a ferramenta de maneira eficaz (FLANAGAN, 2011).

Além disso, a escolha de processar as informações utilizando a linguagem de programação C#.NET e armazená-las em um banco de dados relacional Oracle destaca a robustez do sistema. O C#.NET é reconhecido por sua eficiência e capacidade de desenvolver soluções escaláveis, enquanto o Oracle é uma escolha confiável para armazenamento e gerenciamento de dados.

No entanto, algumas considerações devem ser feitas para garantir o sucesso contínuo desse sistema. Primeiramente, a manutenção e atualização constante do sistema são cruciais para garantir sua eficácia e segurança. A tecnologia evolui rapidamente, e é importante garantir que o sistema permaneça atualizado para lidar com as demandas em constante mudança.

Além disso, é necessário considerar a privacidade e segurança dos dados dos pacientes. Ao lidar com informações médicas sensíveis, medidas rigorosas de segurança cibernética

devem ser implementadas para proteger os dados contra violações e acessos não autorizados.

Em conclusão, a implementação do M-CHAT no Sistema *Fast Medic* para a identificação precoce do TEA é uma iniciativa inovadora e promissora. A combinação de capacitação dos profissionais de saúde, tecnologias avançadas como HTML, JavaScript, C# - .NET e Oracle, e a preocupação com a segurança dos dados resultam em um sistema abrangente para triagem e encaminhamento eficazes. Isso pode ter um impacto positivo na identificação precoce do TEA e na qualidade de vida das crianças e suas famílias, por meio da identificação e acesso ao plano terapêutico. Contudo, é importante continuar a monitorar e adaptar o sistema para garantir seu sucesso a longo prazo.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento da pesquisa trouxe à luz a importância da criação de estratégias de intervenção visando à identificação precoce de sinais de TEA. Através do conhecimento acerca do quão carente o Município de Guarapuava se encontrava em relação a esse tema e o conhecimento já adquirido após anos atuando como psicóloga de crianças com tal transtorno pode-se realizar a verificação da necessidade da população guarapuavana quanto à realização da promoção de saúde, capacitando e qualificando os profissionais da Secretaria Municipal de Saúde para atuarem da melhor maneira possível quando depararem-se com atendimentos que envolvam crianças atípicas.

Além disso, a pesquisa permitiu evidenciar a necessidade da criação de estratégias educacionais específicas para os profissionais de saúde, bem como a criação de ferramentas que os auxiliem na identificação precoce de sinais deste transtorno.

Esta pesquisa pretende impactar o futuro da identificação precoce e promoção da saúde de crianças entre 16 e 30 meses de idade, além de servir como modelo a outras instituições, onde o M-CHAT e as capacitações podem ser o apoio para a intervenção e posterior melhoria na Atenção Básica de Saúde de muitos municípios brasileiros. A fim de dar continuidade a este trabalho uma nova pesquisa de mestrado está sendo executada, com objetivo de intensificar a utilização do instrumento M-CHAT na atenção primária, bem como analisar os dados coletados, por amostragem, para nortear as ações futuras da Secretaria Municipal de Saúde, pertinentes ao tema.

## **8. ADERÊNCIA**

Encontra-se como parte da linha de pesquisa em Ciência, tecnologia e saúde. O foco desta pesquisa foi à inserção do M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (Fast Medic) bem como a capacitação dos servidores sobre a utilização da escala M-CHAT, que visa identificar crianças de 16 a 30 meses com sinais de Transtorno do Espectro Autista. Acredita-se que quando orientadas de forma clara e objetiva, as pessoas poderão identificar sinais de TEA precocemente em crianças, encaminhando-as para um programa inter/multidisciplinar de reabilitação garantindo melhorando sua qualidade de vida e interação social.

## **9. IMPACTO**

Tanto o material disponibilizado na plataforma digital, no sistema *Fast Medic* quanto a capacitação dos servidores têm alto impacto, a nível local e regional, pois proporcionam a sensibilização e a obtenção dados até então desconhecidos pela própria Gestão da SMS, consecutivamente.

## **10. APLICABILIDADE**

Os dois produtos possuem alta aplicabilidade, tendo em vista que o questionário disponibilizado aos profissionais por meio do Sistema Eletrônico *Fast Medic* é de fácil e habitual acesso dos servidores da Secretaria Municipal de Saúde. Com relação a capacitação houve participação significativa do público almejado.

## **11. INOVAÇÃO**

Com relação a implantação da ferramenta M-CHAT no Sistema Eletrônico *Fast Medic*, o caráter inovador é teor médio, visto que é o instrumento já existe, porém, a inovação é que foi inserido na plataforma digital. A capacitação para os servidores tem caráter de inovação alto, tem em vista que foi a primeira com este tema. A inclusão da escala M-CHAT no Sistema de saúde do município, bem como a capacitação dos servidores proporcionou e proporcionará um olhar diferente para este público, bem como uma coleta de dados muito importante para implantação de Políticas Públicas em Saúde.

## 12. COMPLEXIDADE

As elaborações dos produtos exigiram alta complexidade visto que houve o envolvimento de vários atores, questões técnicas e burocráticas, custos financeiros e elaboração do processo de capacitação, bem como o desenvolvimento de tecnologia social e Orientação Técnica Institucional Padronizada – *FAST MEDIC*.

## 13. PRODUTOS ESCOLHIDOS E RESULTADOS OBTIDOS

**Produto:** Inclusão de ferramenta M-CHAT no Sistema Eletrônico *Fast Medic*.

**Resultados:** A inserção da ferramenta no Sistema Eletrônico *Fast Medic* permite a construção de um banco importante de dados até hoje inexistentes em nosso município.

**Produto:** Capacitação dos servidores quanto à ferramenta M-CHAT.

**Resultados:** Qualificar e instrumentalizar os profissionais de saúde pelo reconhecimento e cuidado das pessoas com TEA na atenção básica de uma maneira leve, dinâmica, com linguagem clara, para que assim as crianças com TEA possam ser identificadas o mais precocemente possível. Por fim, otimizar a promoção da integralidade no cuidado à pessoa com TEA, por meio da inclusão da escala M-CHAT no Sistema de Informação Eletrônico (*Fast Medic*) na puericultura e na rotina de atendimento na Atenção Básica de Saúde de Guarapuava/PR.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA SSA, MAZETE BPGS, BRITO AR, VASCONCELOS MM. Transtorno do espectro autista. *Resid Pediatr.* 2018;8 (Supl.1):72-78 DOI: 10.25060/residpediatr-2018.v8s1-12. Disponível em: <<https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/345/transtorno%20do%20espectro%20autista>> Acesso em 23 jan. 2023.

ALVIM, Renata Joviano. **Perfil epidemiológico do Transtorno do Espectro Autista na população pediátrica em um hospital terciário do estado do Rio de Janeiro.** 2020. 132 f. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Aplicada à Saúde da Criança e da Mulher), Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** [Recurso Eletrônico]. 5ª ed.; M. I. C. Nascimento, Trad. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014.

ARAÚJO, A. C.; LOTUFO NETO, F. A nova classificação Americana para os Transtornos Mentais; o DSM-5. *Rev. Bras. Ter. comport. Cogn.*; 2014; 16:67-82.

ARTONI, Arthur Alexandre et al. Aplicação de aprendizado de máquina para auxílio no diagnóstico do transtorno do espectro autista em adultos. **Nuevas Ideas em Informática Educativa**, v. 14, p. 167-173, 2018.

BALDISSERA, Olívia. **O que é Saúde 4.0:** benefícios, tendências e como se preparar. Curitiba. 2021. Disponível em: <<https://posdigital.pucpr.br/blog/saude-4-0t>> . Acesso em: 29 de jul. 2023.

BARTON, M. L, DUMONT-MATHIEU, T., & FEIN, D. (2012). Screening young children for autism spectrum disorders in primary practice. **Journal of Autism and Developmental Disorders.**, 42(6), 1165-1174. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21842325/>> Acesso em jan. 2023.

BARROS, Alexandre S. **A importância da Inclusão Digital para os Agentes Comunitários.** 2015. Disponível em:<<https://redehumanizaus.net/90093-a-importancia-da-inclusao-digitalpara-os-agentes-comunitarios>>. Acesso em: 27 de jul. 2023.

BORBOREMA C, AGUILLERA F. Criança com deficiência auditiva e família: desafios e contribuições da psicologia. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde.** 2017. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/317268866\\_crianca\\_com\\_deficiencia\\_auditiva\\_e\\_familia\\_desafios\\_e\\_contribuicoes\\_da\\_psicologia](https://www.researchgate.net/publication/317268866_crianca_com_deficiencia_auditiva_e_familia_desafios_e_contribuicoes_da_psicologia)> Acesso em 23 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 86 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Implantação das Redes de Atenção à Saúde e Outras Estratégias da SAS, Brasília, v.01, 2014. Disponível em: <[bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao\\_redes\\_atencao\\_saude\\_sas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao_redes_atencao_saude_sas.pdf)> . Acesso em: 03 mar. 2023.

BRITO, Adriana Rocha; VASCONCELOS, Marcio Moacyr de; "CONVERSANDO SOBRE AUTISMO-RECONHECIMENTO PRECOCE E POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS", p. 23 -32. In: **Autismo: Vivências e Caminhos**. São Paulo: Blucher, 2016.

BRYSON, S. E., ROGERS, S. J., & FOMBONNE, E. (2003). Autism spectrum disorders: Early detection, intervention, education, and psychopharmacological management. *Canadian Journal of Psychiatry*, 48(8), 506-516.

BUESCHER AV, CIDAV Z, KNAPP M, MANDELL DS. Costs of autism spectrum disorders in the United Kingdom and the United States. **JAMA Pediatr**. 2014 Aug;168(8):721-8. doi: 10.1001/jamapediatrics.2014.210. PMID: 24911948. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24911948/>> Acesso em 23 jan. 2023.

CELUPPI, I. C. et al. An analysis of the development of digital health technologies to fight COVID-19 in Brazil and the world. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/rvdKVPtJq8PqTk5MgTYTz3x/?lang=en>. Acesso em: 15 mar. 2023.

COSTA, Cíntia Campos; BLASCOVI-ASSIS, Silvana Maria. Teste de triagem Denver II no monitoramento do desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão de literatura, **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 14, n. 3, p. 1-9, 2022. Disponível em: <<http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=1009>> . Acesso em: jan. 2023.

DE JESUS OLIVEIRA, M. **A modernidade vista desde o Sul Global**: três contribuições teóricas recentes. *Ciências Sociais Unisinos*, São Leopoldo, Vol. 54, N. 1, p. 1-9, jan/abr 2018.

DEFENSE-NETVRAL, D. A.; FERNANDES, F. D. M. A oferta da terapia fonoaudiológica em locais de assistência a indivíduos com Transtornos do Espectro do Autista (TEA). **Revista CoDAS**. v. 28, n.4, p.59-462, 2016.

DIEB, M. Sistema Implantado pela Sesa dá transparência à regulação de pacientes. SESA - Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, Fortaleza, 20 jan. 2020.

Disponível em:

<https://www.saude.ce.gov.br/2020/01/20/sistema-implantado-pela-sesa-da-transparenciaa-regulacao-de-pacientes/> . Acesso em: 15 mar. 2023.

FAST MEDIC. Módulos do Sistema de Gestão de Saúde. FAST MEDIC, [s.l.], [2022].

Disponível em <https://www.fastmedic.com.br/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

FELDMAN, M. A., WARD, R. A., SAVONA, D., REGEHR, K., PARKER, K., HUDSON, PENNING, H., & HOLDEN, J. J. (2012). Development and initial validation of a parent report measure of the behavioral development of infants at risk for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 13-22.

GODOY, Jade Sobjak de Mello; *et al.* **O uso do prontuário eletrônico por enfermeiros em Unidades Básicas de Saúde brasileira**. Paraná, 2012. GOMES, Pollyana de Azevedo Rocha. *Prontuário Eletrônico do Cidadão: Instrumento Para o Cuidado de Enfermagem*. Rio de Janeiro, 2019

GONÇALVES, C. L.; PEREIRA, L.; A., SANTOS, A. C. **Saúde 4.0: tecnologias digitais para o enfrentamento da Covid-19**. 2021. IV SENGI - Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação. Juazeiro do Norte-CE, ago. 2021.

GRAY PH, EDWARDS DM, O'CALLAGHAN MJ, GIBBONS K. Screening for autism spectrum disorder in very preterm infants during early childhood. *Early Human Development*. 2015; 91:271-76. Disponível em

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25766314/>> Acesso em: 11 jan. 2023.

GUARAPUAVA. Plano de Municipal de Saúde 2022-2025. Disponível em:

<https://www.guarapuava.pr.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Plano-Municipal-de-Saude-2022-2025.pdf>. Acesso em 10 ago. 2023.

HÖFER J, HOFFMANN F, BACHMANN C. **Use of complementary and alternative medicine in children and adolescents with autism spectrum disorder**: a systematic review.

Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27231337/>> Acesso em 23 jan. 2023.

IBAÑEZ, L. V., STONE, W. L., & COONROD, E. E. (2014). Screening for Autism in Young Children. Em F. R., Volkmar, S. J., Rogers, R., Paul & K. A. Pelphrey (Eds.),

Handbook of Autism Pervasive Developmental Disorders: Assessment, interventions, and policy (4a ed., Vol.2, pp. 585-608). Hoboken, New Jersey/ EUA: Wiley.

INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL. **Principais Instrumentos Diagnósticos Para Avaliar Crianças com Autismo – TEA** (2018). Disponível em:

<<https://institutoinclusaobrasil.com.br/instrumentos-diagnosticos-para-avaliar-o-autismo-tea/>> Acesso em jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Escalas para transtorno do espectro do autismo: triagem, diagnóstico e plano de ensino individual** (2021). Disponível em:

<<https://institutoinclusaobrasil.com.br/escalas-para-transtorno-do-espectro-do-autismo-triagem-diagnostico-e-plano-de-ensino-individual/>>. Acesso em: 11 jan. 2023.

JOHNSON, C. P., & MYERS, S. M. (2007). American Academy of Pediatrics Council on Children With Disabilities. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1183-1215.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Rev. Bras. Psiquiatr.** [online]. 2006, v. 28, suppl.1, pp. s3-s11. Disponível <em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002>>. Acesso em: 11 janeiro 2023.

KOPKO, Gabrielle. SUS oferece linha de cuidado à pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo. **Blog da Saúde, Ministério da Saúde**. Brasília, 2017.

Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/ntulap>. Acesso em: 01 jan. 2023.

LIMA, R. C., COUTO, M. C. V., SOLIS, F. P., OLIVEIRA, B. D. C. & DELGADO, P. G. G. Atenção psicossocial a crianças e adolescentes com autismo nos CAPSi da região metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Saúde e Sociedade**. v.26, n.1, p.196-207, 2017.

MAGYAR, C.I., & PANDOLFI, V. (2007). Factor structure evaluation of the childhood autism rating scale. **Journal of Autism and Developmental Disorder**, 37, 1787- 1794. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17437070/>> Acesso em 19 jan. 2023.

MAIA, Kelvya Silveira; ASSUMPCÃO JUNIOR, Francisco Baptista. **Escala de rastreio para transtorno do espectro autista: um estudo de validade para adolescentes e adultos**.

Boletim Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, v. 41,

n. 1, p. 166-174, 2021. Disponível em:

<[https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1415-711X2021000200003&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1415-711X2021000200003&script=sci_abstract&tlng=es)>. Acesso e m: 02 jan. 2023.

MANSUR, O. M. F. C; NUNES, L. R. O. P; COLARES, A. F. N; SILVA, B. M. P. B; MANSUS, L. C. Sinais de alerta para o transtorno do espectro do autismo em crianças de 0 a 3 anos. **Revista Científica da FMC – vol. 12, N° 3, dez. 2017.**

MARIANO, D. C. B.; DE MELO-MINARDI, R. C. **Introdução à Programação Web para Bioinformática: HTML, CSS PHP & JavaScript** - 1ª edição Belo Horizonte, 2017.

MECCA, T. P., BRAVO, R. B., VELLOSO, R. L., SCHWARTZMAN, J. S., BRUNONI, D., & Teixeira, M. C. T. V. (2011). Rastreamento de sinais e sintomas de transtornos do espectro do autismo em irmãos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, 33(2), 116-120.

MESQUITA, W. S.; PEGORARO, R. F. Diagnóstico e tratamento do transtorno autístico em publicações brasileiras: revisão de literatura Diagnosis and treatment of autistic disorder in brazilian publications: a literature review. **J Health Sci Inst**, v. 31, n. 3, p. 324–9, 2013.

MORETTO, G; ISHIHARA, M; RIBEIRO, M; CAETANO, S. C; PERISSINOTO, J; TAMANAHA, A. C. Interferência do meio comunicativo da criança com transtorno do espectro do autismo na qualidade de vida de suas mães. **CoDAS**, v. 32, n. 6, São Paulo, 2020. Epub, 9 dec. 2020.

MOURA, Conceição de Maria Aguiar Barros. **Rastreamento do Transtorno do Espectro do Autismo na consulta de enfermagem com a aplicação do M-CHAT**. 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5204>> . Acesso em: 19 jan. 2023.

MOURA, Rafael. Aspectos negativos e positivos da implantação dos sistemas de informação em saúde. 2018.

NASCIMENTO, M. A., PEREIRA, M. & GARCIA, S. C. M. Autismo infantil: acolhimento e tratamento pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Valore**. v.1, n.2, p.155-167, 2017.

NOGUEIRA MA; DO RIO, M; MOREIRA, SC. A família com criança autista: apoio de enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**. 2011;5: 16-21. Disponível em: [https://pdfs.semanticscholar.org/55a7/3536cf42c6bcc7d309d5faa51cebd3d88a96.p df](https://pdfs.semanticscholar.org/55a7/3536cf42c6bcc7d309d5faa51cebd3d88a96.pdf)> Acesso em 22 jan. 2023.

OLIVEIRA, Maria Vitória Melo et al. Rastreamento precoce dos sinais de autismo infantil: Um estudo na atenção primária à saúde. **Revista Arquivos Científicos**, Macapá, v. 2, n. 2, p. 48-53, 2019. Disponível em: <https://arquivosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/133/80>>. Acesso em: 18 jan. 2023.

PARANÁ. Avaliação e atendimento à pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA). 2023. Disponível em:

[https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2023-02/1a\\_edicao.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-02/1a_edicao.pdf). Acesso em 19 mar. 2023.

PEREIRA, C. C. V; BORGES, T. A. S; MARQUES, R. R. C. tratamento e evolução de crianças autistas atendidas em uma associação de João Pessoa-PB. **Rev. Ciênc. e Saúde Nova Esperança**, jun. 2015 pag. 77- 85.

PEREIRA, Priscilla Leticia Sales et al. Importância da implantação de questionários para rastreamento e diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista (TEA) na atenção primária. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8364-8377, 2021.

PEREZ RIVERO, Paula Fernanda; MARTINEZ GARRIDO, Lía Margarita. Inteligencia fluida y cristalizada en el autismo de alto funcionamiento y el síndrome de Asperger. **Av. Psicol. Latinoam.**, Bogotá, v. 33, n. 2, p. 347-366, mayo 2015. Disponível em <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-47242015000200012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-47242015000200012&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 15 de janeiro de 2023.

PINTO, A. S.; CONSTANTINIDIS, T. C. Revisão Integrativa sobre a Vivência de Mães de Crianças com Transtorno de Espectro Autista. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 12, n. 2, maio/ago. 2020.

PORTOLESE, J., BORDINI, D., LOWENTHAL, R., ZACHI, E. C. & DE PAULA, C. S. Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista no Brasil. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*. v.17, n.2, p.79-91, 2017.

PRADO, V.; BRAGA, F. M. Django, **Desenvolvimento Ágil para a Web**. p. 49–50, 2009.  
REIS, R. P. DOS. Aumento dos casos de microcefalia no Brasil. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 25, 2015.

ROBINS, D.L., CASAGRANDE, K., BARTON, M.L., CHEN, C., DUMONT-MATHIEU, T., & FEIN, D. (2009). Questionário Modificado para a Triagem do Autismo em Crianças entre 16 e 30 meses, Revisado, com Entrevista de Seguimento (M-CHAT- R/F)TM. Tradução de Rosa Miranda Resegue. Disponível em: [https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2018/04/M-CHAT- R\\_F\\_Brazilian\\_Portugese.pdf](https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2018/04/M-CHAT- R_F_Brazilian_Portugese.pdf)> Acesso em 22 mar. 2023.

ROTTA, Newra Tellechea. Trastorno del espectro autista y trastorno específico del lenguaje ¿Dos entidades diferentes o un continuo de manifestaciones neuropsicológicas?. **Medicina (B. Aires)**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 73, supl. 1, p. 10-15, sept. 2013 . Disponível em: <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802013000500003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000500003&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 23 jan. 2023.

RUSSO, Maria José de Oliveira. **Inclusão Educacional e Autismo: Um enfoque fenomenológico e hermenêutico**. *Cadernos de Educação*, v.16, n. 32, jan.-jun. 2017.

SÃO PAULO. **Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico, Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2013. Disponível em: <<https://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/profissional-da-saude/homepage/destaques/protocolo-do-estado-de-sao-paulo-de-diagnostico-tratamento-e-encaminhamento-de-pacientes-com-transtorno-do-espectro-autista-tea>>. Acesso em jan. 2023.

SEIZE, M. DE M., & BORSA, J. C.. (2017). **Instrumentos para Rastreamento de Sinais Precoces do Autismo: Revisão Sistemática**. Psico-usf, 22(Psico-USF, 2017 22(1)). Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/psuf/a/DmJB3M7FMTYZqXHRKDtchm#>>. Acesso em Jan. 2023.

SHATTUCK, P. T., DURKIN, M., MAENNER, M., NEWSCHAFER, C., MANDELL, D. S., WIGGINS, L., LEE, L. C., RICE, C., GIARELLI, E., KIRBY, R., BAIO, J., PINTO-MARTIN, J., & CUNIFF, C., (2009). Timing of identification among children with an autism spectrum disorder: finding from a population-based surveillance study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 474-483.

SWAIMAN K, Ashwal S, FERRIERO D, SCHOR N, FINKEL R, GROPMAN A, et al. **Swaiman's Pediatric Neurology**. 6 ed. In: Hirtz D, Wagner A, Filipek P, Sherr E (ed.). *Autistic Spectrum Disorders*. Edinburgh: Elsevier. 2018; 459-71.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Triagem precoce para Autismo/ Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo, 2017. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2017/04/19464b-DocCient-Autismo.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/04/19464b-DocCient-Autismo.pdf)> Acesso em Jan. 2023.

TAKANASHI, Sylvania Yukiko Lins et al. Avaliação de aspectos do desempenho motor de crianças com transtorno do espectro autista em instituições de referência no interior da Amazônia. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v. 18, n. 66, p. 151-161, 2020. Disponível em: <[https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/6437](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6437)>. Acesso em: 23 jan. 2023.

TACHIMORI, H., OSADA, H., & KURITA, H. (2003). Childhood Autism Rating Scale – Tokyo version for screening pervasive developmental disorders. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, 57(1), 113-9. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12519463/>> Acesso em 19 jan. 2023.

TEODORO, G.C.; GODINHO, M.C.S.; HACHIMINE, A.H.F. A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Fundamental. **Research, Society and Development**, v. 1, n. 2, p. 127-143, 2016.

TILAHUN, B. et al. **Mapping the Role of Digital Health Technologies in Prevention and Control of COVID-19 Pandemic**: Review of the Literature. *Yearbook of Medical Informatics*, New York, v. 30, n. 1, p. 26-37, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8416203/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

VASCONCELLOS, M. M.; MORAES, I. H. S. de; CAVALCANTE, M. T. L. Política de saúde e potencialidades de uso das tecnologias de informação. **Rev. Saúde em Debate**, n. 26, p. 219-235. 2002.

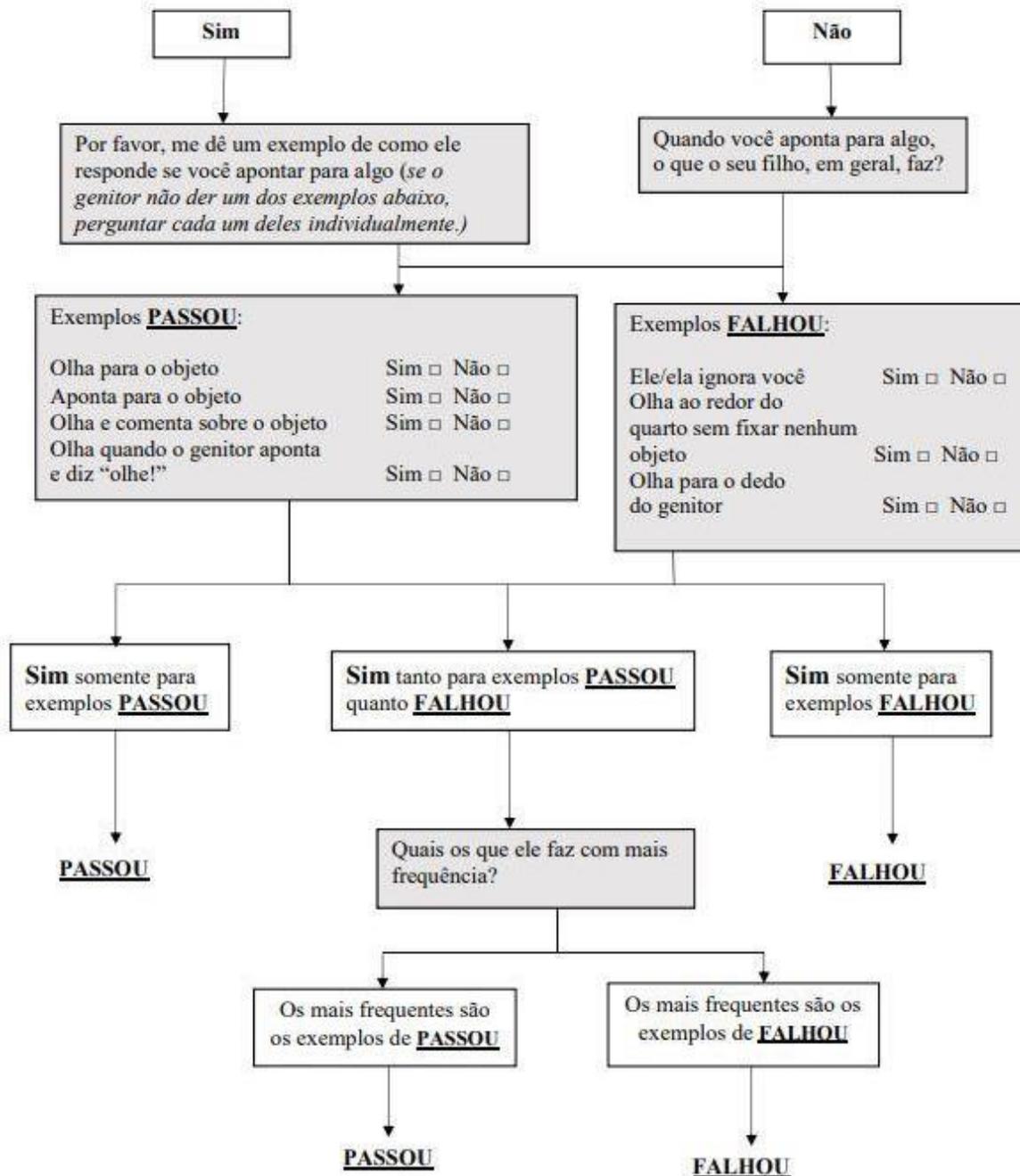
## ANEXOS

## ANEXO I - Versão Final do M-CHAT-R™ em Português

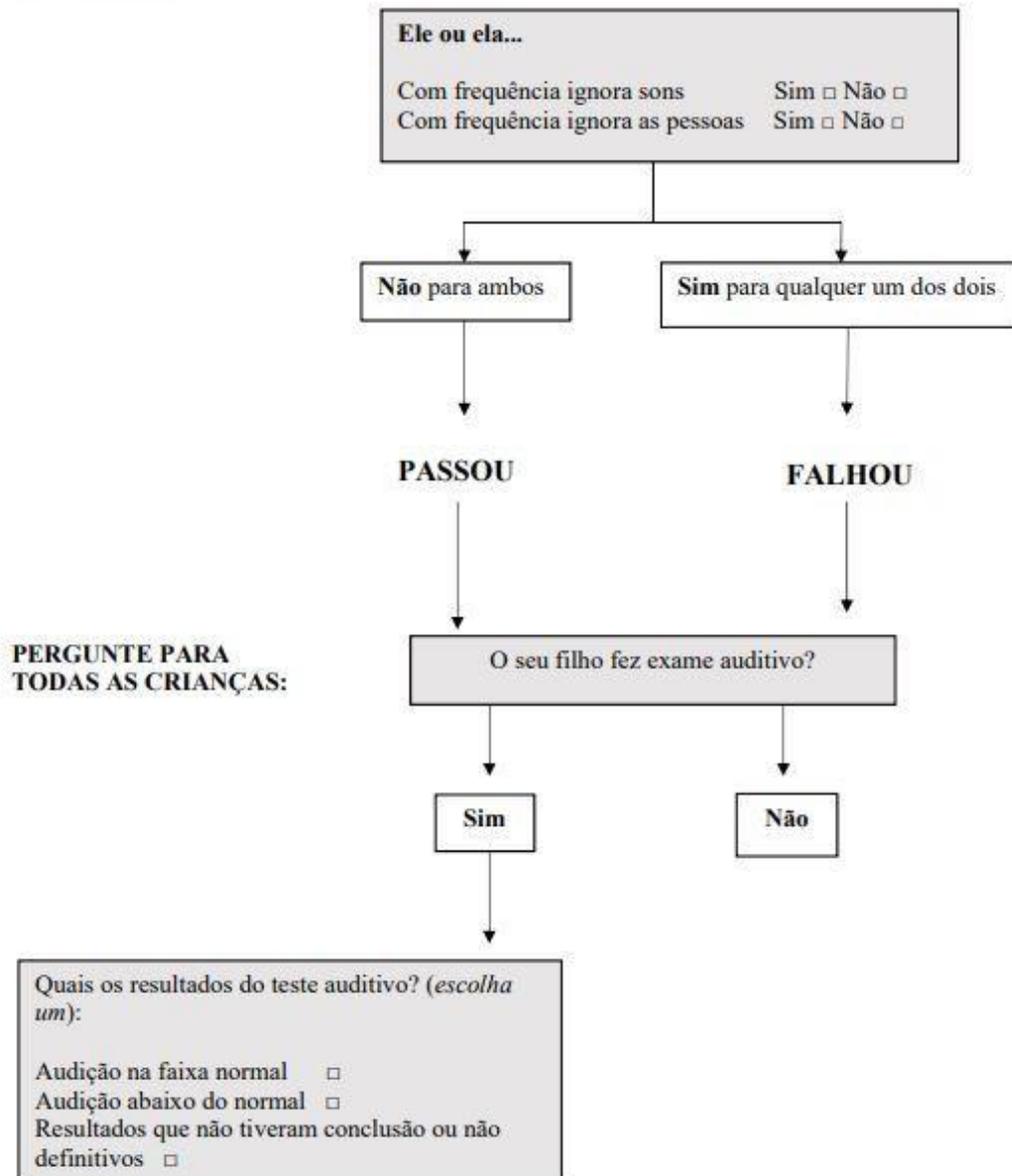
Por favor, responda as questões abaixo sobre o seu filho. Pense em como ele geralmente se comporta. Se você viu o seu filho apresentar o comportamento descrito poucas vezes, ou seja, se não for um comportamento frequente, então responda **não**. Por favor, marque **sim** ou **não** para todas as questões. Obrigado.

1	Se você apontar para algum objeto no quarto, o seu filho olha para este objeto? ( <b>POR EXEMPLO</b> , se você apontar para um brinquedo ou animal, o seu filho olha para o brinquedo ou para o animal?)	Sim	Não
2	Alguma vez você se perguntou se o seu filho pode ser surdo?	Sim	Não
3	O seu filho brinca de faz de contas? ( <b>POR EXEMPLO</b> , faz de conta que bebe em um copo vazio, faz de conta que fala ao telefone, faz de conta que dá comida a uma boneca ou a um bichinho de pelúcia?)	Sim	Não
4	O seu filho gosta de subir nas coisas? ( <b>POR EXEMPLO</b> , móveis, brinquedos em parques ou escadas)	Sim	Não
5	O seu filho faz movimentos estranhos com os dedos perto dos olhos? ( <b>POR EXEMPLO</b> , mexe os dedos em frente aos olhos e fica olhando para os mesmos?)	Sim	Não
6	O seu filho aponta com o dedo para pedir algo ou para conseguir ajuda? ( <b>POR EXEMPLO</b> , aponta para um biscoito ou brinquedo fora do alcance dele?)	Sim	Não
7	O seu filho aponta com o dedo para mostrar algo interessante para você? ( <b>POR EXEMPLO</b> , aponta para um avião no céu ou um caminhão grande na rua)	Sim	Não
8	O seu filho se interessa por outras crianças? ( <b>POR EXEMPLO</b> , seu filho olha para outras crianças, sorri para elas ou se aproxima delas?)	Sim	Não
9	O seu filho traz coisas para mostrar para você ou as segura para que você as veja - não para conseguir ajuda, mas apenas para compartilhar? ( <b>POR EXEMPLO</b> , para mostrar uma flor, um bichinho de pelúcia ou um caminhão de brinquedo)	Sim	Não
10	O seu filho responde quando você o chama pelo nome? ( <b>POR EXEMPLO</b> , ele olha para você, fala ou emite algum som, ou para o que está fazendo quando você o chama pelo nome?)	Sim	Não
11	Quando você sorri para o seu filho, ele sorri de volta para você?	Sim	Não
12	O seu filho fica muito incomodado com barulhos do dia a dia? ( <b>POR EXEMPLO</b> , seu filho grita ou chora ao ouvir barulhos como os de liquidificador ou de música alta?)	Sim	Não
13	O seu filho anda?	Sim	Não
14	O seu filho olha nos seus olhos quando você está falando ou brincando com ele/ela, ou vestindo a roupa dele/dela?	Sim	Não
15	O seu filho tenta imitar o que você faz? ( <b>POR EXEMPLO</b> , quando você dá tchau, ou bate palmas, ou joga um beijo, ele repete o que você faz?)	Sim	Não
16	Quando você vira a cabeça para olhar para alguma coisa, o seu filho olha ao redor para ver o que você está olhando?	Sim	Não
17	O seu filho tenta fazer você olhar para ele/ela? ( <b>POR EXEMPLO</b> , o seu filho olha para você para ser elogiado/aplaudido, ou diz: "olha mãe!" ou "óh mãe!")	Sim	Não
18	O seu filho compreende quando você pede para ele/ela fazer alguma coisa? ( <b>POR EXEMPLO</b> , se você não apontar, o seu filho entende quando você pede: "coloca o copo na mesa" ou "liga a televisão")?	Sim	Não
19	Quando acontece algo novo, o seu filho olha para o seu rosto para ver como você se sente sobre o que aconteceu? ( <b>POR EXEMPLO</b> , se ele/ela ouve um barulho estranho ou vê algo engraçado, ou vê um brinquedo novo, será que ele/ela olharia para seu rosto?)	Sim	Não
20	O seu filho gosta de atividades de movimento? ( <b>POR EXEMPLO</b> , ser balançado ou pular em seus joelhos).	Sim	Não

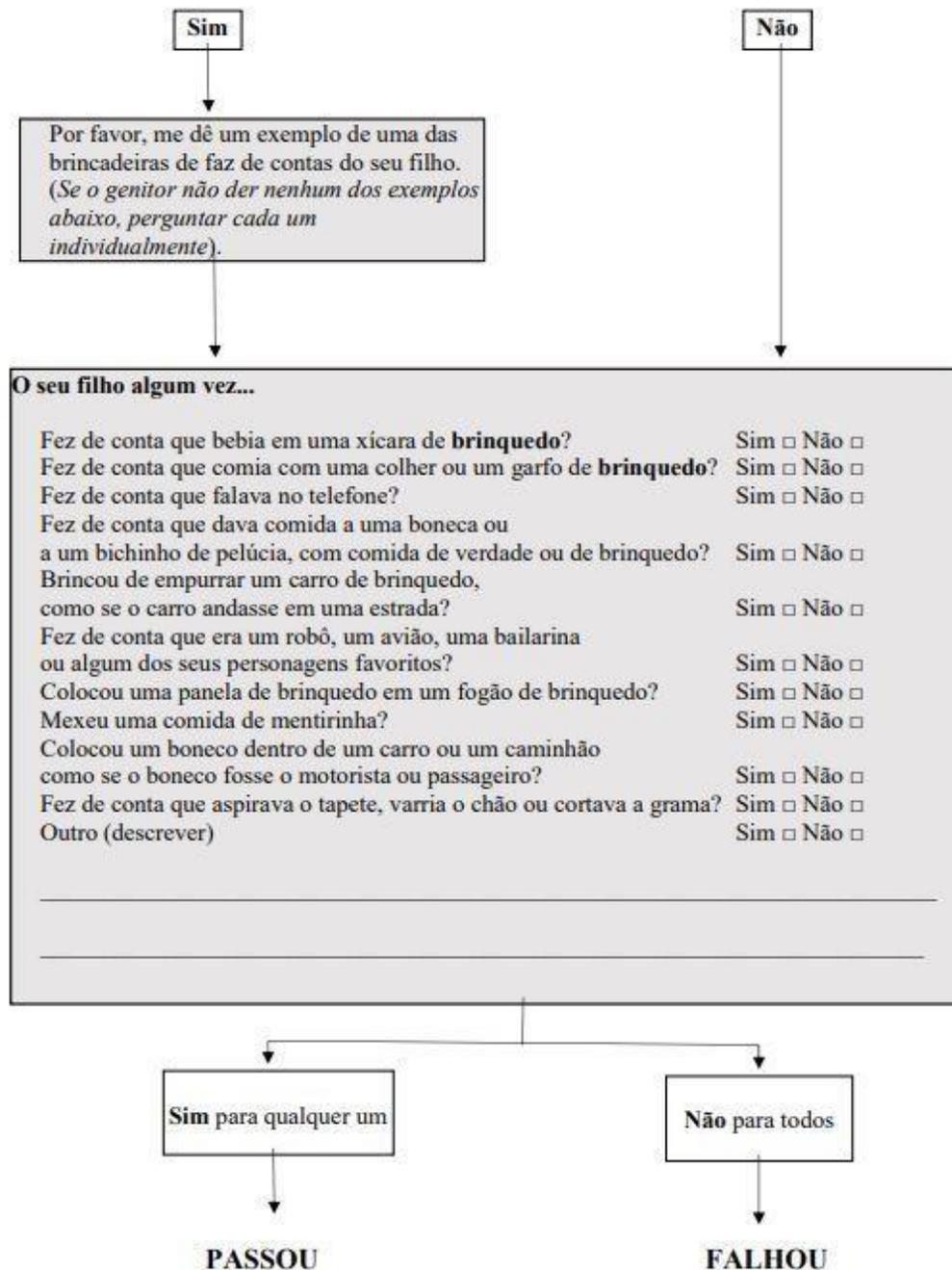
1. Se você apontar para algum objeto no quarto, o seu filho olha para este objeto?



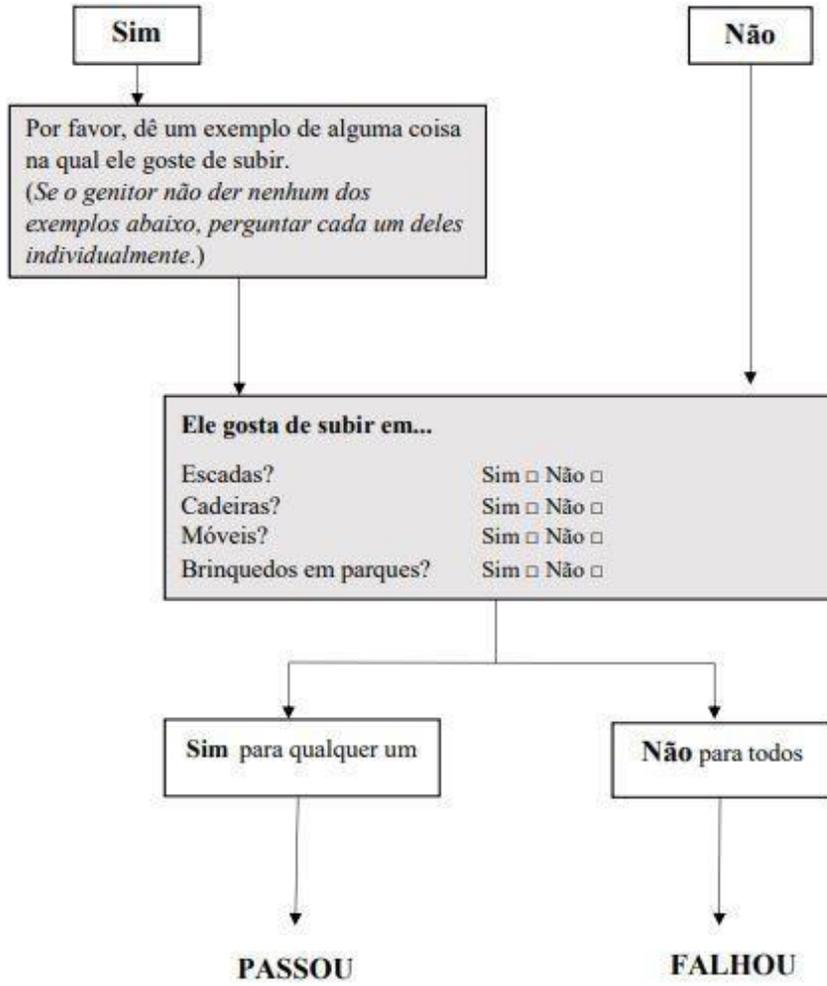
2. Você informou que você já se perguntou se o seu filho pode ser surdo. O que o levou a esse pensamento?



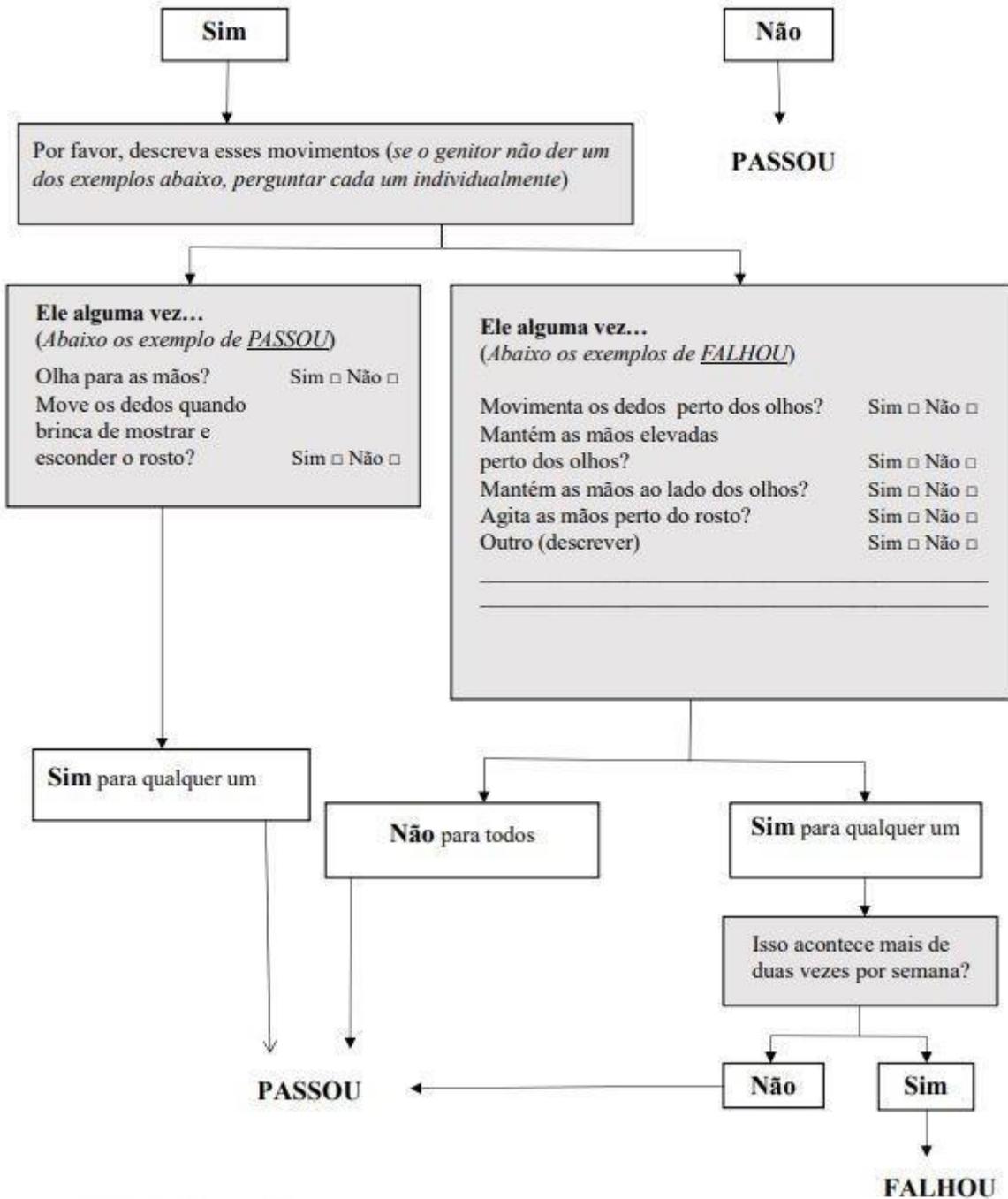
3. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ brinca de faz de contas?



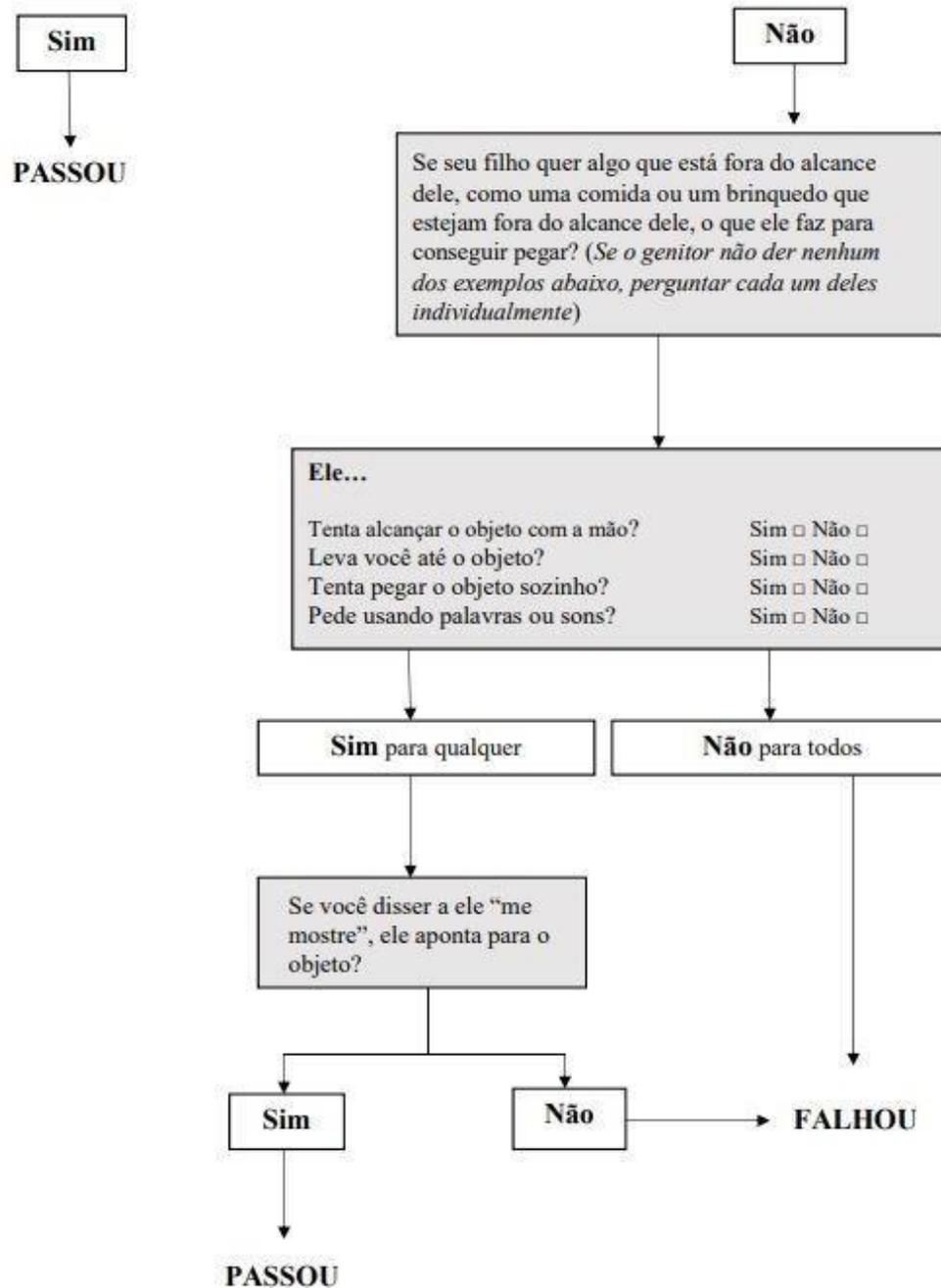
4. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ gosta de subir nas coisas?



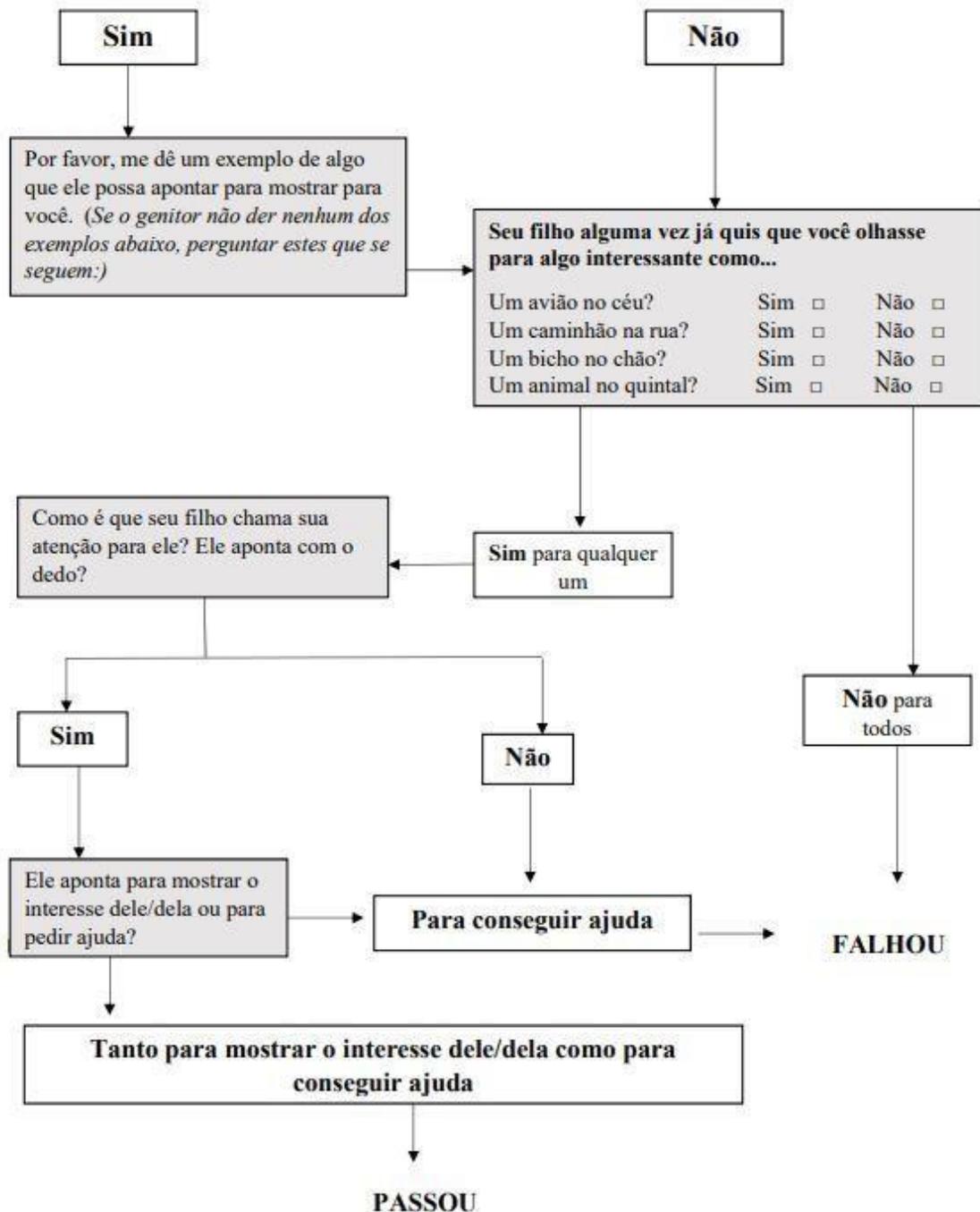
5. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ faz movimentos estranhos com os dedos perto dos olhos dele?



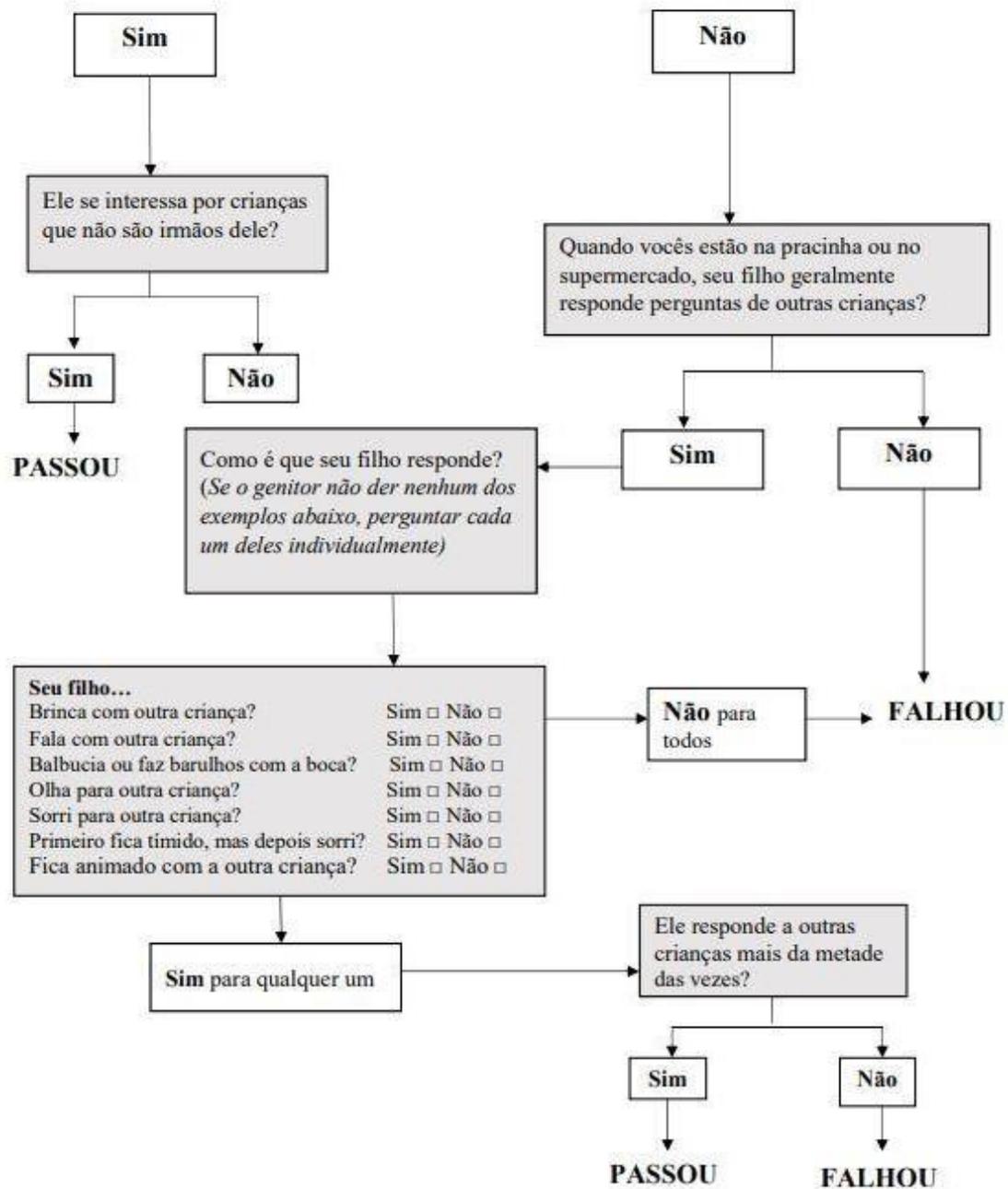
6. O seu filho aponta com o dedo quando quer pedir algo ou conseguir ajuda?



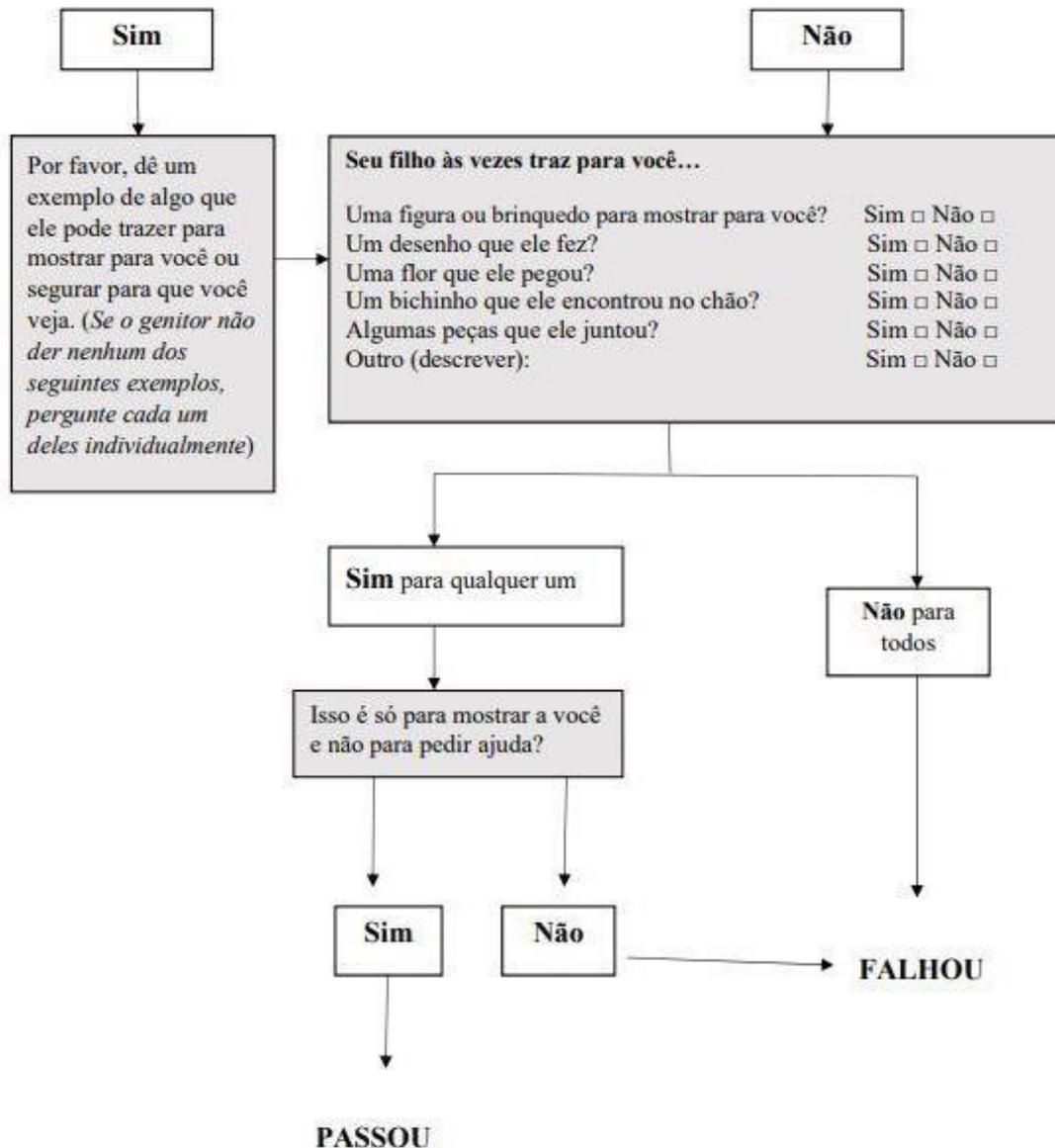
7. \* Assim que o entrevistador finalizar o item 6, deverá PERGUNTAR A TODOS: Acabamos de falar sobre o apontar para *pedir algo*. Mas, e para mostrar algo interessante para você, ele aponta com o dedo?

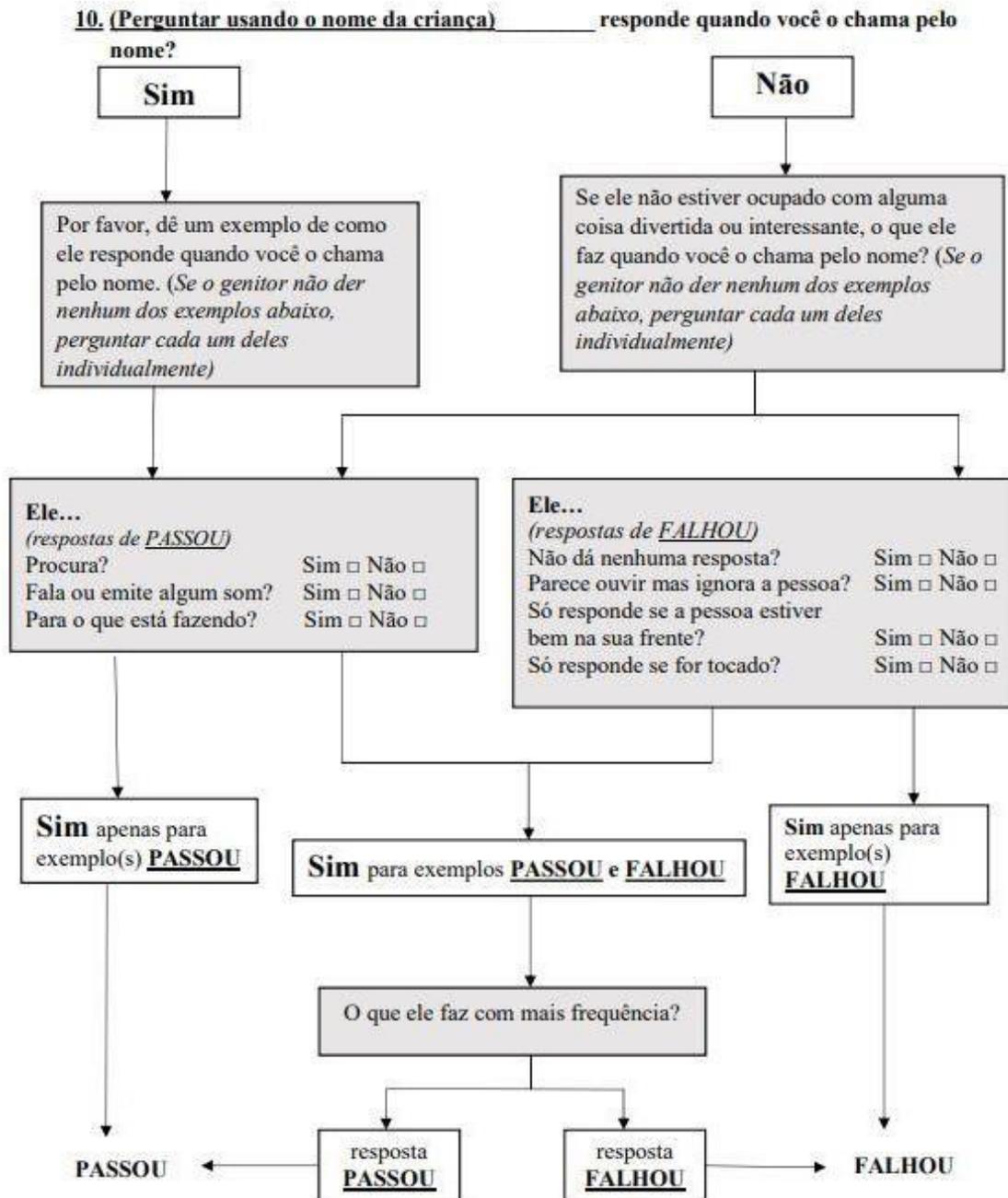


8. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ se interessa por outras crianças?



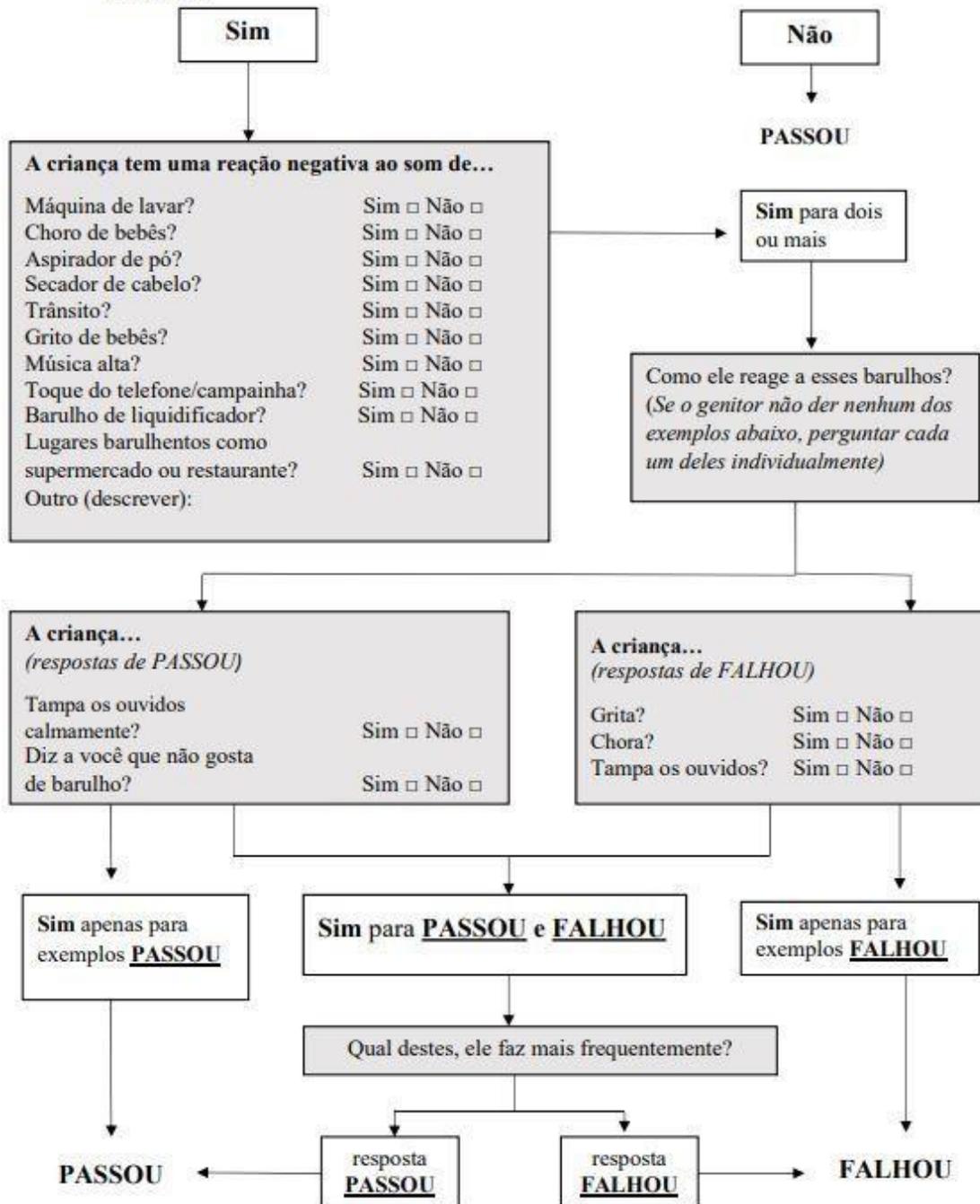
9. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ traz coisas para mostrar para você ou as segura para que você as veja? Não para conseguir ajuda, mas apenas para compartilhar?



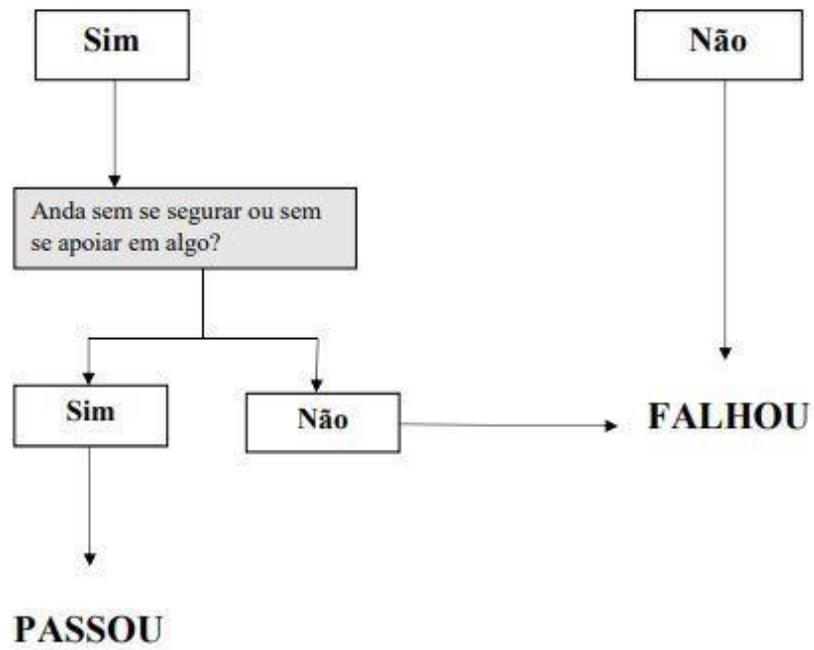




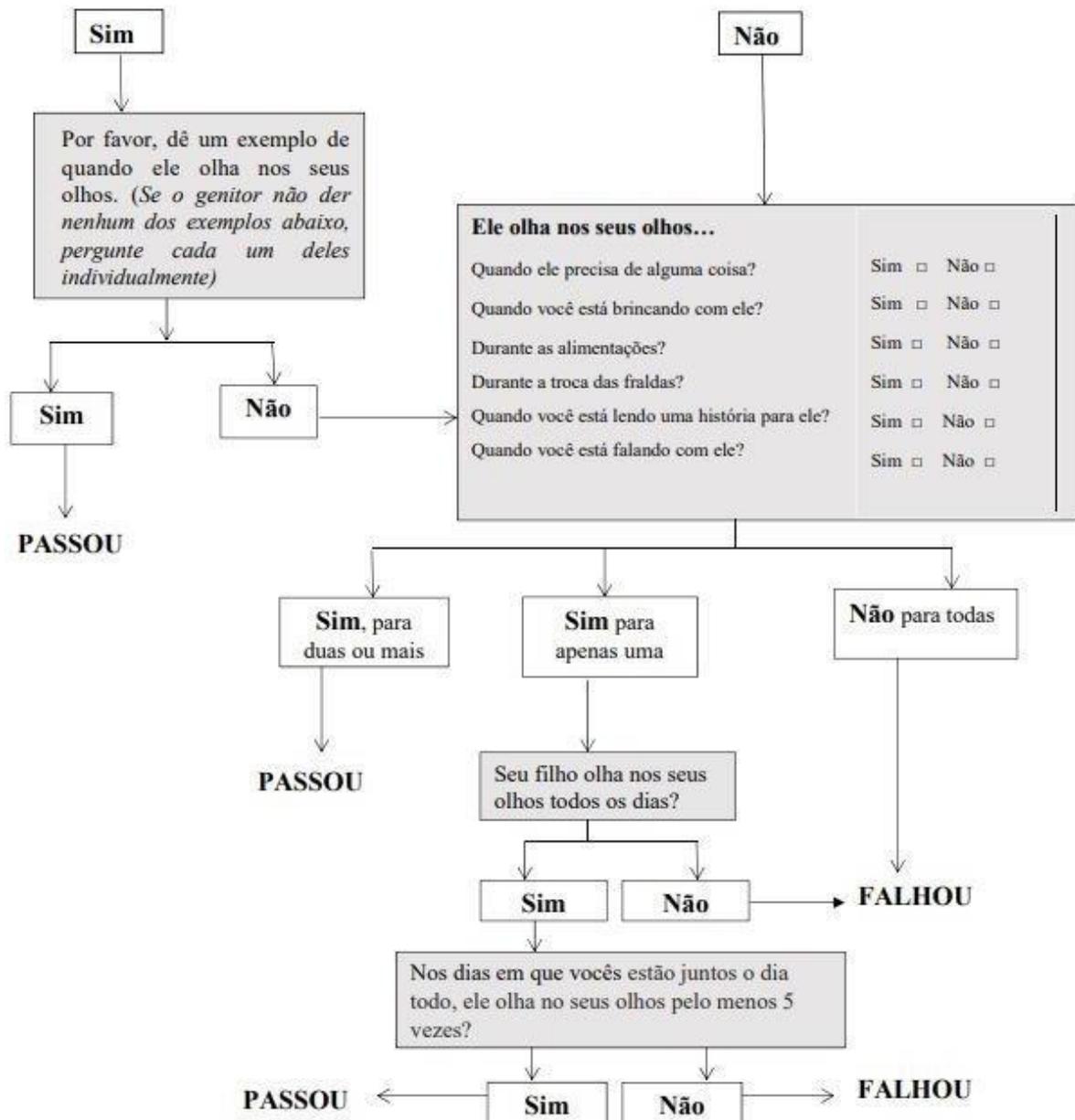
12. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ fica muito incomodado com barulhos do dia a dia?



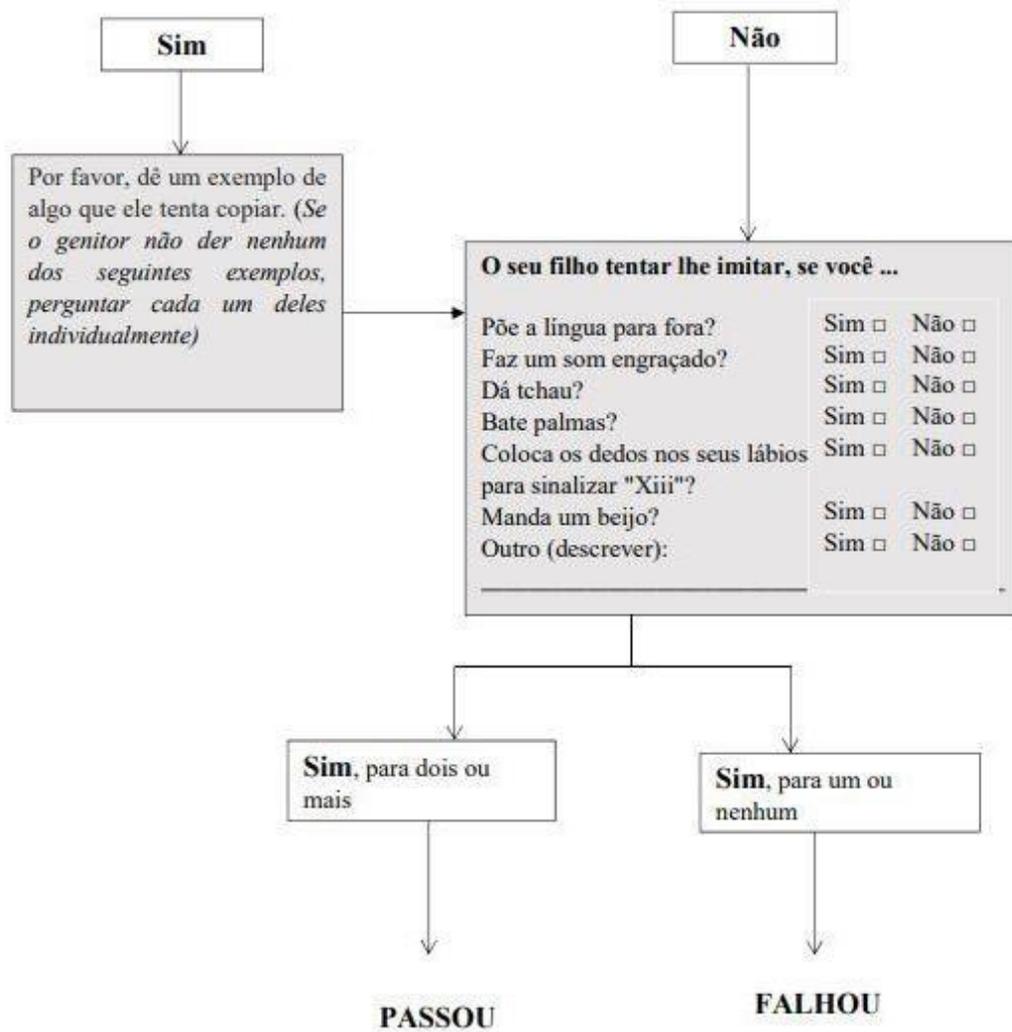
**13.** (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ anda?



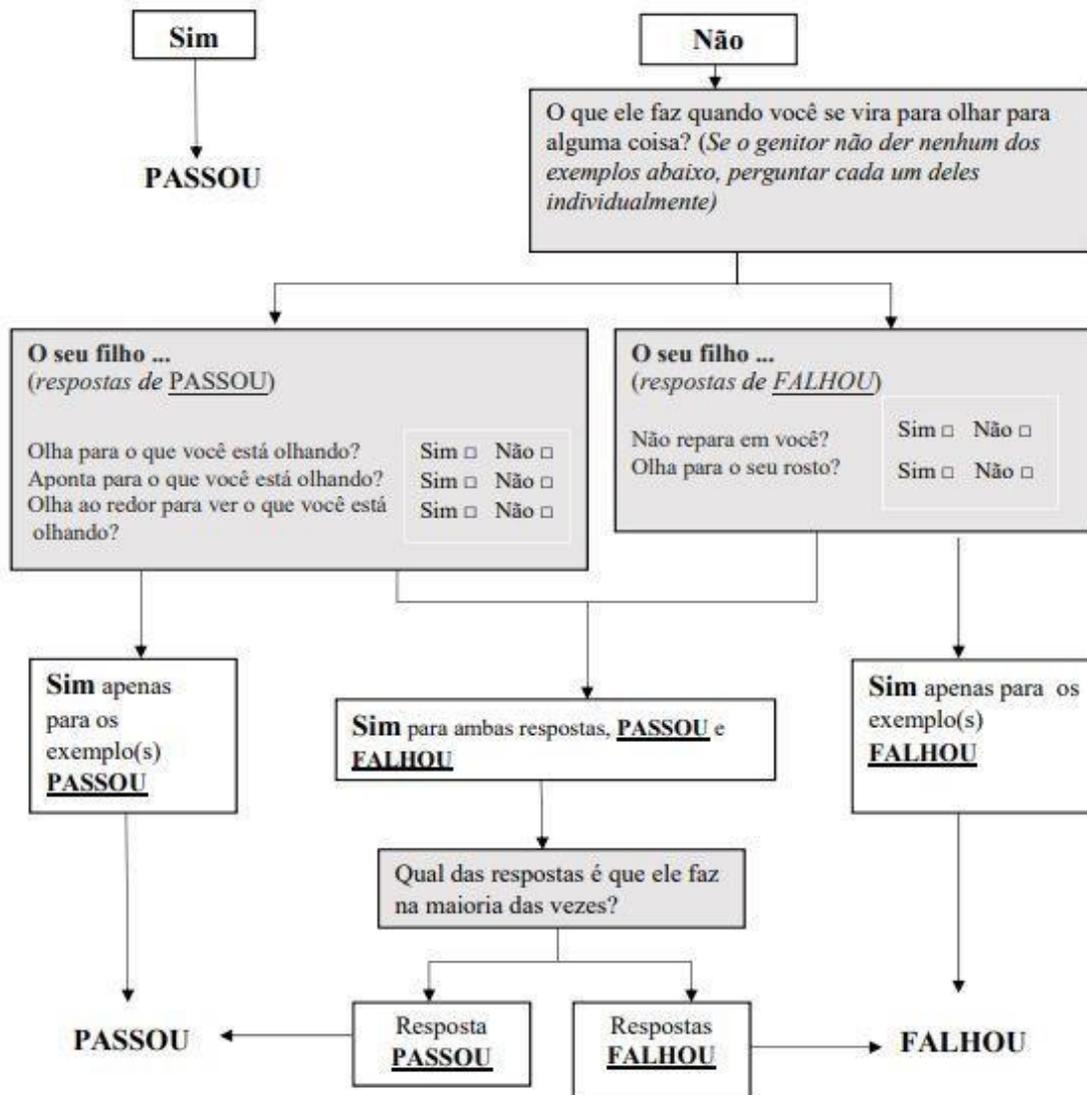
14. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ olha nos seus olhos quando você está falando, brincando com ele, ou vestindo ele?



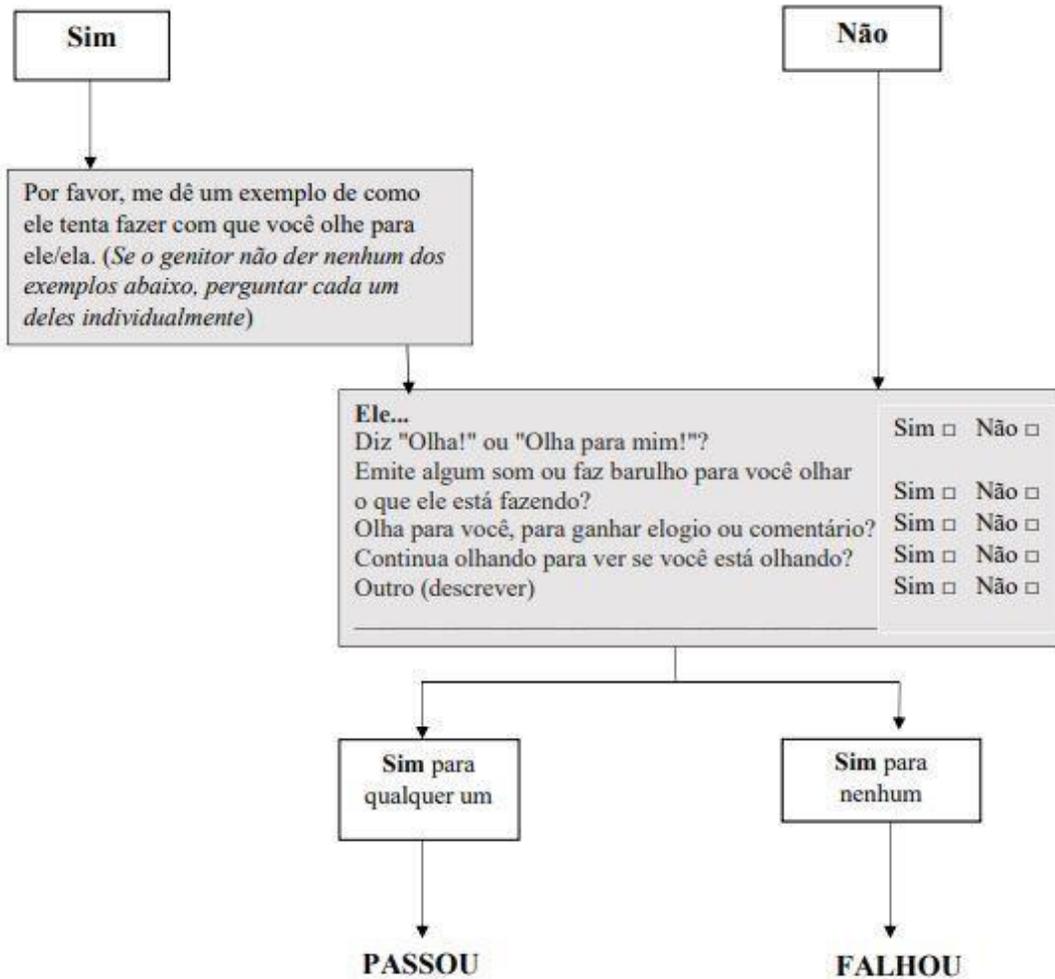
15.(Perguntar usando o nome da criança)\_\_\_\_\_ tenta copiar o que você faz?



16. Se você virar a cabeça para olhar para alguma coisa, (perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ olha ao redor para ver o que você está olhando?

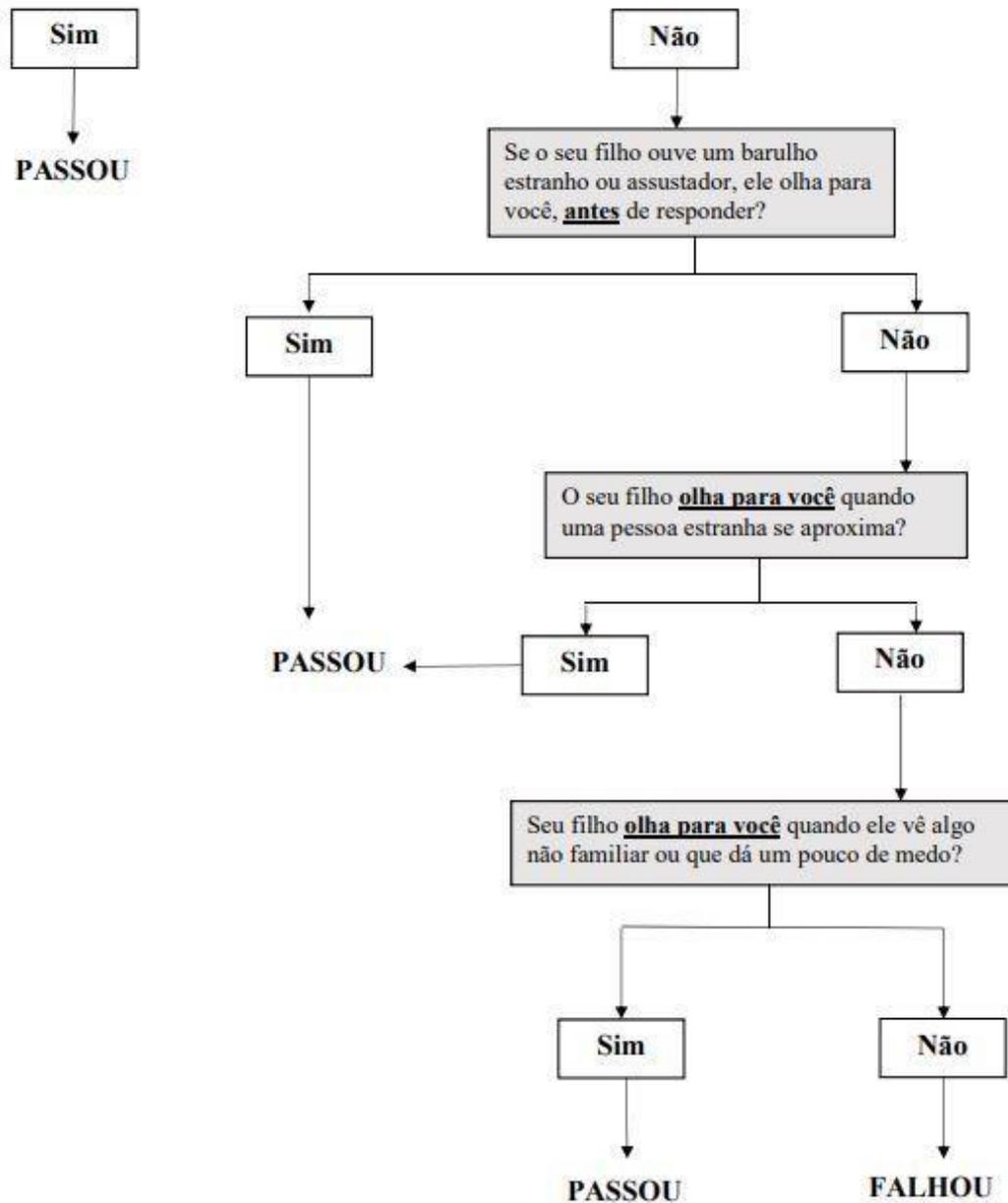


17. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ tenta fazer com que você olhe para ele?

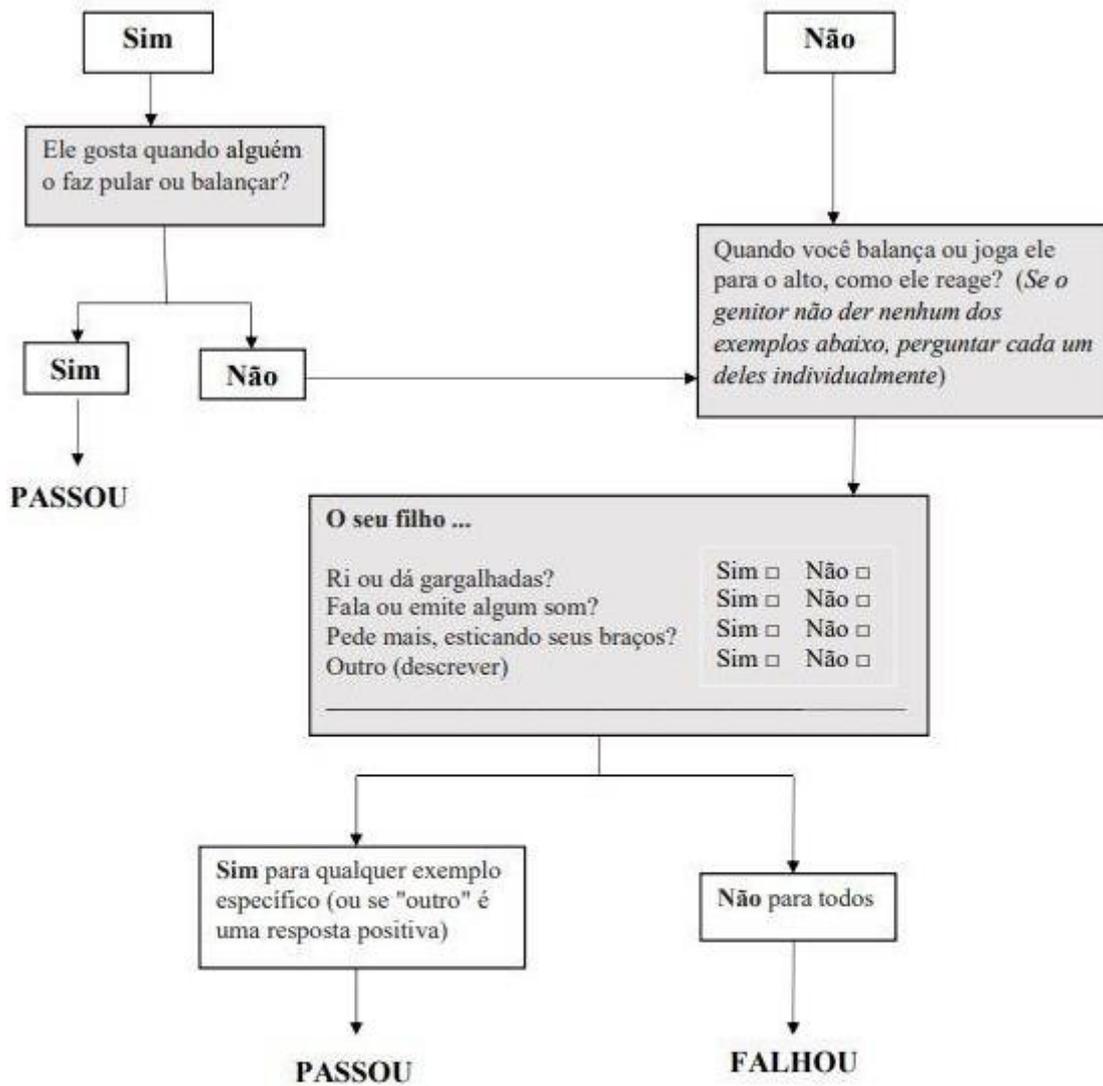




19. Se acontecer alguma coisa nova, (perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ olha para o seu rosto para ver como você se sente sobre isso?



20. (Perguntar usando o nome da criança) \_\_\_\_\_ gosta de atividades de movimento?



### ALGORITMO DA PONTUAÇÃO M-CHAT

Para todos os itens, a resposta “NÃO” indica risco de TEA; exceto para os itens 2, 5 e 12, nos quais “SIM” indica risco de TEA. O algoritmo a seguir maximiza as propriedades psicométricas da MCHAT-R:

**BAIXO RISCO: Pontuação Total entre 0-2:** se a criança tem menos de 24 meses, reavaliar após o segundo aniversário. Nenhuma outra avaliação será requerida a menos que a evolução clínica indique risco de TEA.

**RISCO MÉDIO: Pontuação Total entre 3-7:** aplicar a consulta de seguimento (segunda etapa do MCHAT-R/F) para obter informações adicionais sobre as respostas de risco. Se o escore permanecer maior ou igual a 2, a triagem da criança foi positiva. Deve-se encaminhar a criança para avaliação diagnóstica e de intervenção precoce. Se o escore da consulta de seguimento for de 0-1, a triagem da criança foi negativa. Nenhuma outra avaliação será necessária, exceto se a evolução clínica indicar risco de TEA. A criança deve ser triada novamente em futuras visitas médicas.

**RISCO ELEVADO: Pontuação Total entre 8-20:** não é necessário fazer a consulta de seguimento, a criança deve ser encaminhada imediatamente para avaliação diagnóstica e intervenção precoce.

## ANEXO II – Autorização de utilização do M-CHAT

The screenshot shows a Gmail interface with two emails. The first email is from Monica Da Silva Tavares to Dr. Diana, dated Saturday, March 11, 07:46. The second email is from mchatscreen to Monica, dated Sunday, March 13, 09:42.

**Monica Da Silva Tavares** <monicalabarosg@gmail.com>  
para dlr76, dianalrobins

sáb., 11 de mar., 07:46

Dear Dr Diana,  
My name is Mônica da Silva Tavares, I am a student of the Professional Master's Degree in Health Promotion at the Institution UniGuairacá, located in the city of Guarapuava, State of Paraná, southern Brazil. I am conducting research that addresses the early identification of signs of Autism Spectrum Disorder and, in my research, I realized the enormous potential of the M-CHAT scale to carry out this identification.  
As a public servant of the Municipal Health Department of Guarapuava, I consider the inclusion of M-CHAT in the systems used by our Municipality to be of great value. One of them is the electronic medical record system, called Fast Medic, whose access is restricted to the Department's servers. The other is an application called "Fala Saúde" through which the population has access to information such as vaccination records, medicines available in the municipal health network, capacity of Urgency and Emergency Units, among other features. Thus, I would like to insert your M-CHAT instrument into these systems, in order to provide parents and family members with the opportunity to assist in the early diagnosis of children with ASD.  
Therefore, I hereby request your authorization to insert the M-CHAT in the "Fast Medic" system, as well as in the "Fala Saúde" application. I believe the creation of your questionnaire was a great step towards the early identification of cases of autism in children and that making it available in these systems will be of great importance for health professionals and the general population of Guarapuava.  
Thank you in advance for your attention and I remain at your disposal for any questions that may arise.

**mchatscreen** <mchatscreen2009@gmail.com>  
para mim

seg., 13 de mar., 09:42

Dear Monica,

Thank you for your email. As long as you are not charging fees to anyone (professionals, families, etc) for the use of the M-CHAT-R/F, you have permission to include them in your government systems as stated above. Please be sure that you implement the latest M-CHAT-R/F with a copyright @2009.

Please be sure that you implement the latest M-CHAT-R/F with a copyright @2009 and follow our requirements that you do not alter the instrument's name, instructions, items, item order, or the copyright notice at the bottom.

If in the future you are ever interested in marketing or distributing any electronic format of the M-CHAT-R outside the scope of this request, you will need to contact us to develop a licensing agreement.

Please let me know if you have any questions.

Thank you,  
Terri Cohen  
Sent on behalf of Diana L. Robins, Ph.D.  
[www.mchatscreen.com](http://www.mchatscreen.com)

## ANEXO III - CARS (Childhood Autism Rating Scale)

### I. RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

- ( 1 ) Sem evidência de dificuldade ou anormalidade na relação com as pessoas: o comportamento da criança é apropriado para a sua idade. Alguma timidez, nervosismo ou aborrecimento podem ser observados, mas não em grau atípico.
- ( 2 ) Relacionamento levemente anormal: A criança pode evitar olhar o adulto nos olhos, evitar o adulto ou ficar nervoso se a interação for forçada, ser excessivamente tímido, não ser responsivo ao adulto como seria típico ou agarrar-se ao pais mais que o normal para crianças da mesma idade
- ( 3 ) Relacionamento moderadamente anormal: A criança demonstra indiferença (parece ignorar o adulto). Tentativas persistentes e vigorosas são necessárias para se conseguir a atenção da criança. O contato iniciado pela criança é mínimo.
- ( 4 ) Relacionamento gravemente anormal: A criança é constantemente indiferente ou inconsciente ao que o adulto está fazendo. Ela quase nunca responde ou inicia contato com o adulto. Somente a tentativa mais persistente para atrair a atenção tem algum efeito.

### II. IMITAÇÃO

- ( 1 ) Imitação apropriada: A criança é capaz de imitar sons, palavras e movimentos, os quais são apropriados para o seu nível de habilidade.
- ( 2 ) Imitação levemente anormal: A criança imita comportamentos simples como bater palmas ou sons verbais únicos, a maior parte do tempo; ocasionalmente imita somente após estimulação ou com atraso.
- ( 3 ) Imitação moderadamente anormal: A criança imita somente parte do tempo e requer uma grande dose de persistência ou ajuda do adulto; frequentemente imita somente após um tempo (com atraso).
- ( 4 ) Imitação gravemente anormal: A criança raramente ou nunca imita sons, palavras ou movimentos mesmo com estímulo e assistência de um adulto.

### III. RESPOSTA EMOCIONAL

- ( 1 ) Resposta emocional apropriada à situação e à idade: A criança demonstra tipo e grau apropriados de resposta emocional evidenciada por mudança na expressão facial, postura e conduta.
- ( 2 ) Resposta emocional levemente anormal: A criança ocasionalmente apresenta um tipo ou grau inapropriados de resposta emocional. As reações nem sempre estão relacionadas a objetos ou eventos que envolve a criança.
- ( 3 ) Resposta emocional moderadamente anormal: A criança demonstra sinais claros de resposta emocional inadequada (tipo ou grau). As reações podem ser inibidas ou excessivas e sem relação com a situação; pode fazer caretas, rir ou tornar-se rígido até mesmo quando não há objetos ou eventos produtores de emoção.

( 4 ) Resposta emocional gravemente anormal: As respostas são raramente apropriadas à situação. Uma vez que a criança atinja um determinado humor, é muito difícil alterá-lo. Por outro lado, a criança pode demonstrar emoções diferentes quando nada mudou.

#### **IV. USO DO CORPO**

( 1 ) Uso do corpo apropriado à idade: A criança move-se com a mesma facilidade, agilidade e coordenação de uma criança normal na mesma idade.

( 2 ) Uso do corpo levemente anormal: Algumas peculiaridades menores podem estar presentes, tais como movimentos desajeitados, repetitivos, coordenação pobre ou o raro aparecimento de mais movimentos não usuais.

( 3 ) Uso do corpo moderadamente anormal: Comportamentos que são claramente estranhos ou incomuns para uma criança nesta idade podem incluir movimentos estranhos com os dedos, postura peculiar do corpo ou mãos, fixar-se em uma parte do corpo, autoagressão, balanceio, agitação dos dedos ou caminhar nas pontas dos pés.

( 4 ) Uso do corpo gravemente anormal: Movimentos intensos ou frequentes do tipo listado acima são sinais de uso corporal gravemente anormal. Estes comportamentos podem persistir apesar das tentativas de desencorajá-los ou de envolver a criança em outras atividades.

#### **V. USO DE OBJETOS**

( 1 ) Uso e interesse apropriados por brinquedos ou outros objetos: A criança demonstra interesse normal por brinquedos e os utiliza de maneira apropriada para seu nível de habilidade

( 2 ) Uso e interesse levemente inapropriados por brinquedos ou outros objetos: A criança pode demonstrar um interesse atípico por um brinquedo ou brincá-lo de maneira inadequadamente pueril (exemplo: bater ou chupar o brinquedo)

( 3 ) Uso e interesse moderadamente inapropriados por brinquedos ou outros objetos: A criança pode demonstrar pequeno interesse em brinquedos ou outros objetos ou pode estar preocupada em usá-los de maneira estranha. Ela pode focalizar em alguma parte insignificante do brinquedo, tornar-se fascinada com a luz que reflete do mesmo, repetitivamente mover alguma parte do objeto ou brincar com um objeto exclusivamente.

( 4 ) Uso e interesse gravemente inapropriados por brinquedos ou outros objetos: A criança ocupa-se com algum dos comportamentos acima com maior frequência e intensidade. É difícil distrair a criança quando ela está ocupada com estas atividades inadequadas.

#### **VI. ADAPTAÇÃO A MUDANÇAS**

( 1 ) Resposta apropriada a mudanças: Se a criança pode perceber ou comentar as mudanças na rotina, ela é capaz de aceitar estas mudanças sem angústia.

( 2 ) Adaptação a mudanças levemente anormal: Quando um adulto tenta mudar tarefas, a criança pode continuar na mesma atividade ou usar os mesmos materiais.

( 3 ) Adaptação a mudanças moderadamente anormal: A criança resiste ativamente a mudanças na rotina, tenta continuar sua antiga atividade e é difícil de distrair. Ela pode tornar-se infeliz e zangada quando uma rotina estabelecida é alterada.

( 4 ) Adaptação a mudanças gravemente anormal: A criança demonstra reações graves às mudanças. Se uma mudança é forçada, ela pode tornar-se extremamente zangada ou não colaborativa e responder com acessos de raiva.

## **VII. RESPOSTA VISUAL**

( 1 ) Resposta visual apropriada: O comportamento visual da criança é normal e adequado para sua idade. A visão é utilizada em conjunto com outros sentidos como forma de explorar um objeto novo.

( 2 ) Resposta visual levemente anormal: A criança deve ocasionalmente ser lembrada de olhar para objetos. A criança pode estar mais interessada em olhar espelhos ou iluminação, pode eventualmente ficar olhando para o vazio ou pode evitar olhar as pessoas nos olhos.

( 3 ) Resposta visual moderadamente anormal: A criança deve ser lembrada frequentemente de olhar para o que está fazendo, ela pode olhar fixamente para o vazio, evitando olhar as pessoas nos olhos, olhar objetos de um ângulo incomum ou segurar os objetos muito próximos aos olhos.

( 4 ) Resposta visual gravemente anormal: A criança constantemente evita olhar para as pessoas ou para certos objetos e pode demonstrar formas extremas de outras peculiaridades visuais descritas acima.

## **VIII. RESPOSTA AUDITIVA**

( 1 ) Resposta auditiva apropriada: O comportamento auditivo da criança é normal e adequado para idade. A audição é utilizada conjuntamente com outros sentidos.

( 2 ) Resposta auditiva levemente anormal: Pode haver ausência de resposta ou reação levemente exagerada a certos sons. Respostas a sons podem estar atrasadas e os sons podem necessitar de repetição para conseguir a atenção da criança. A criança pode ser distraída por sons externos.

( 3 ) Resposta auditiva moderadamente anormal: A resposta da criança aos sons é variável. Frequentemente ignora o som nos primeiros momentos em que é feito. Pode assustar-se ou cobrir as orelhas ao ouvir alguns sons diários.

( 4 ) Resposta auditiva gravemente anormal: A criança sobre reage ou sub reage aos sons num grau extremamente evidente, independente do tipo de som.

## **IX. RESPOSTA AO PALADAR, OLFATO E TATO**

( 1 ) Uso e resposta normais: A criança explora novos objetos de um modo apropriado à idade, geralmente sentindo ou olhando. Paladar ou olfato podem ser usados quando apropriados. Ao reagir a uma dor pequena, a criança expressa desconforto, mas não reage exageradamente.

( 2 ) Uso e resposta levemente anormais: A criança pode insistir em colocar objetos na boca; pode cheirar ou provar objetos não comestíveis. Pode ignorar ou ter reação levemente exagerada à dor mínima, para a qual uma criança normal expressaria somente desconforto.

( 3 ) Uso e resposta moderadamente anormais: A criança pode estar moderadamente preocupada em tocar, cheirar ou provar objetos ou pessoas. A criança pode reagir muito ou pouco.

( 4 ) Uso e resposta gravemente anormais: A criança está preocupada em cheirar, provar e sentir objetos, mais pela sensação que pela exploração normal ou uso dos objetos. A criança pode ignorar completamente a dor ou reagir muito vigorosamente a desconfortos leves.

## **X. MEDO OU NERVOSISMO**

( 1 ) Medo ou nervosismo normais: O comportamento da criança é adequado a ambas as situações e à idade.

( 2 ) Medo ou nervosismo levemente anormais: A criança ocasionalmente demonstra muito ou pouco medo ou nervosismo quando comparada às reações de uma criança normal da mesma idade e em situação similar.

( 3 ) Medo ou nervosismo moderadamente anormais: A criança demonstra um pouco mais ou um pouco menos de medo do que seria típico para uma criança mais nova ou mais velha em uma situação similar.

( 4 ) Medo ou nervosismo gravemente anormais: O medo persiste mesmo após experiências repetidas com eventos ou objetos inofensivos. É extremamente difícil acalmar ou confortar a criança. A criança pode, por outro lado, falhar em demonstrar adequado respeito por perigos que outras crianças da mesma idade evitam.

## **XI. COMUNICAÇÃO VERBAL**

( 1 ) Comunicação verbal normal, idade e situação apropriadas.

( 2 ) Comunicação verbal levemente anormal: A linguagem demonstra um atraso global. A maior parte do discurso tem significado; porém alguma ecolalia ou inversão do pronome podem ocorrer. Algumas palavras peculiares ou jargões podem ser usados ocasionalmente.

( 3 ) Comunicação verbal moderadamente anormal: O discurso pode estar ausente. Quando presente, a comunicação verbal pode ser uma mistura de alguma comunicação significativa e alguma linguagem peculiar, tais como jargão, ecolalia ou inversão do pronome. Peculiaridades relativas à linguagem com significado podem incluir questionamentos excessivos ou preocupação com algum tópico em particular. ( 4 ) Comunicação verbal gravemente anormal: Linguagem com significado não é utilizada. A criança pode emitir gritos infantis, sons animais ou bizarros, barulhos complexos reproduzindo linguagem, ou pode apresentar o uso bizarro e persistente de palavras reconhecíveis ou frases.

## **XII. COMUNICAÇÃO NÃO VERBAL**

( 1 ) Uso normal da comunicação não verbal, idade e situação apropriadas.

( 2 ) Uso da comunicação não verbal levemente anormal: Uso imaturo da comunicação não verbal; pode somente apontar vagamente ou esticar a mão para pegar o que quer de maneira imprecisa, nas mesmas situações nas quais uma criança da mesma idade pode apontar ou gesticular mais especificamente para indicar o que quer.

( 3 ) Uso da comunicação não verbal moderadamente anormal: A criança geralmente não é capaz de expressar suas necessidades ou desejos não verbalmente e não consegue compreender a comunicação não verbal dos outros.

( 4 ) Uso da comunicação não verbal gravemente anormal: A criança utiliza somente gestos bizarros ou peculiares, sem significado aparente e não apresenta consciência do significado associado aos gestos ou expressões faciais dos outros.

### **XIII. NÍVEL DE ATIVIDADE**

- ( 1 ) Nível de atividade normal para idade e circunstâncias. A criança não é nem mais nem menos ativa que uma criança da mesma idade em uma situação similar.
- ( 2 ) Nível de atividade levemente anormal: A criança pode tanto ser um pouco irrequieta quanto preguiçosa e mover-se lentamente algumas vezes. O nível de atividade da criança interfere pouco na sua performance.
- ( 3 ) Nível de atividade moderadamente anormal: A criança pode ser bastante ativa e difícil de conter. Ela pode ter uma energia ilimitada ou pode não dormir facilmente à noite. Por outro lado, a criança pode ser bastante letárgica e necessitar de um grande estímulo para se mover.
- ( 4 ) Nível de atividade gravemente anormal: A criança exibe extremos de atividade ou inatividade e pode até mesmo mudar de um extremo ao outro frequentemente.

### **XIV. NÍVEL E COERÊNCIA DA RESPOSTA INTELLECTUAL**

- ( 1 ) A inteligência é normal e razoavelmente coerente em várias áreas: A criança é tão inteligente quanto uma criança da mesma idade e não possui qualquer habilidade intelectual incomum ou problemas.
- ( 2 ) Funcionamento intelectual levemente anormal: A criança não é tão inteligente quanto uma típica criança da mesma idade; as habilidades aparecem uniformemente atrasadas em todas as áreas.
- ( 3 ) Funcionamento intelectual moderadamente anormal: Em geral, a criança não é tão inteligente quanto uma criança da mesma idade, porém, a criança pode funcionar próximo do normal em uma ou mais áreas intelectuais.
- ( 4 ) Funcionamento intelectual gravemente anormal: Apesar da criança não ser tão inteligente quanto uma criança da mesma idade, ela pode funcionar até mesmo melhor que uma criança normal da mesma idade em uma ou mais áreas.

### **XV. IMPRESSÕES GERAIS**

- ( 1 ) Sem autismo: a criança não apresenta nenhum dos sintomas característicos do autismo.
- ( 2 ) Autismo leve: A criança apresenta somente um pequeno número de sintomas ou somente um grau leve de autismo.
- ( 3 ) Autismo moderado: A criança apresenta um número de sintomas ou um grau moderado de autismo.
- ( 4 ) Autismo grave: a criança apresenta muitos sintomas ou um grau extremo de autismo.

#### **Pontuação**

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>XV</b>

**Resultado:**

15-30: sem TGD

30-36: TGD leve-moderado

36-60: TGD grave

FONTE: Pereira, A., Riesgo, R. S., Wagner, M. B. - J. Pediatr. Rio de Janeiro, v.84, p.487-494, 2008

## ANEXO IV – PORTARIA Nº 55 DE 15 DE SETEMBRO DE 2023



---

**PORTARIA Nº 55, DE 15 DE SETEMBRO DE 2023.**

A **SECRETÁRIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA**, Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas,

**RESOLVE**

**Art. 1º** - Recomendar a aplicação do M-CHAT (*Modified Checklist for Autism in Toddlers*) como instrumento de rastreamento e identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) no âmbito da rede de assistência à Saúde do SUS, nas unidades sob gestão municipal.

**Art. 2º** - O Autismo é um Transtorno Global do Desenvolvimento (também chamado de Transtorno do Espectro Autista), caracterizado por alterações significativas na comunicação, na interação social e no comportamento da criança. O instrumento mencionado no *caput* deste artigo, conforme constante do Anexo Único desta portaria, adaptado e validado no Brasil, poderá ser aplicado pelos profissionais de saúde, com a finalidade de facilitar a identificação de risco para o TEA.

**Parágrafo único.** O M-Chat é utilizado para identificar sinais de autismo na infância, composto por 20 questões do tipo sim/não, que devem ser respondidas pelos pais e/ou responsáveis de crianças entre 16 e 30 meses de idade. As respostas aos itens da escala levam em conta observações dos pais e/ou responsáveis com relação ao comportamento e classifica a criança em 3 níveis de risco: baixo, moderado e alto.



**Art. 3º** - A utilização do M-CHAT é destinada aos profissionais de saúde da Atenção Primária em Saúde, através do Sistema *Fast Medic*. A inserção do M-CHAT nesse sistema proporciona uma maneira eficiente e ágil na triagem, coleta de dados e possibilidade de estratégias terapêuticas. É importante ressaltar que o instrumento não é de diagnóstico e sim de rastreio.

**Parágrafo único.** O *Fast Medic* é um sistema amplo de Saúde utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde, cujas funções incluem soluções integradas de gestão para a saúde pública, disponibilizando, de forma integrada, informações assertivas e rápidas para a gestão operacional.

**Art. 4º** - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Guarapuava, 15 de setembro de 2023.

**Chayane Andrade Ceroni**  
Secretária Municipal de Saúde



**CHAYANE ANDRADE  
CERONI**  
Secretária Municipal de  
Saúde  
026.910.349-09  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA  
15/09/2023 17:31:53  
Assinatura digital autenticada com certificado digital ICP-Brasil

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 15/09/2023 17:32:03:00-03  
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: https://sic.atende.net/ps/5044051/aa462  
POR: CHAYANE ANDRADE CERONI - (026.910.349-09) EM: 15/09/2023 17:32

