

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO/IRATI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, PROPESP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM  
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO - PPGDC

JOICE CASAGRANDE PIOVEZANI

**NOVO APLICATIVO PARA O ACOMPANHAMENTO DO  
DESENVOLVIMENTO INFANTIL E IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE RISCOS**

IRATI - PARANÁ  
2021

JOICE CASAGRANDE PIOVEZANI

**NOVO APLICATIVO PARA O ACOMPANHAMENTO DO  
DESENVOLVIMENTO INFANTIL E IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE RISCOS**

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre no curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, área de concentração Desenvolvimento Comunitário, linha de pesquisa Processo do desenvolvimento humano nos contextos comunitários, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Orientador: Prof. Dr. David Livingstone Alves Figueiredo.

IRATI - PARANÁ  
2021

Catálogo na Publicação  
Rede de Bibliotecas da Unicentro

S235d Piovezani, Joice Casagrande  
Um novo aplicativo no acompanhamento do desenvolvimento infantil de identificação precoce de riscos / Joice Casagrande Piovezani. -- Irati, 2021. xii, 51 f. : il. ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Comunitário. Linha de pesquisa: Processos do desenvolvimento humano nos contextos comunitários, 2021.

Orientador: David Livingstone Alves Figueiredo  
Banca examinadora: David Livingstone Alves Figueiredo, Marcos Antonio Quináia, Marcela Maria Birolim  
Bibliografia

1. Desenvolvimento Infantil 2. Aplicativos móveis 3. Saúde Pública I. Título. II. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Comunitário.

| CDD 371.3



**Universidade Estadual do Centro-Oeste**  
Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR**  
**EM DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO**

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**JOICE CASAGRANDE PIOVEZANI**

**“NOVO APLICATIVO PARA O ACOMPANHAMENTO DO  
DESENVOLVIMENTO INFANTIL E IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE RISCOS”**

Artigo aprovado em 10 de junho de 2021, como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre no curso de Pós-Graduação Interdisciplinar Desenvolvimento Comunitário, área de Concentração Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, pela seguinte banca examinadora:

Dr. David Livingstone Alves Figueiredo (UNICENTRO) – **Orientador**

Dr. Marcos Antônio Quináia (UNICENTRO) – Examinador Interno

Dra. Marcela Maria Birolim (UNIGUAIACÁ) – Examinador Externo

Irati, 10 de junho de 2021

*“A deficiência é uma nova forma de organização.”*

*(Oliver Sacks)*

## RESUMO

Os primeiros anos de vida são determinantes para o desenvolvimento infantil, e identificar precocemente riscos nesta etapa é fundamental. Aplicativos móveis têm sido utilizados como ferramenta para a coleta de dados relevantes nas mais diversas áreas da saúde. Este estudo buscou o desenvolvimento de um método de coleta por intermédio de aplicativo fundamentado no Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II, destinado a Agentes Comunitários de Saúde, que atuam na linha de frente da assistência, para identificação precoce de riscos no desenvolvimento infantil. **Metodologia:** O aplicativo móvel foi desenvolvido para os sistemas *Android* e *iOS*, e conta com armazenamento interno e externo. Submetido à fase de testes com Agentes Comunitários de Saúde e alunos de medicina, resultando em modificações. Posteriormente o aplicativo foi avaliado por profissionais com expertise nas áreas do desenvolvimento infantil. **Resultados:** A fase de testes com alunos resultou em dúvidas, levando a modificação da interface e apresentação de dados. A coleta com profissionais apresentou escores acima de 90% nas avaliações realizadas por psicólogos, fonoaudiólogos e terapeuta ocupacional. Na avaliação realizada por fisioterapeutas apenas o quesito referente a apresentação apresentou escore abaixo de 90%. **Conclusão:** O aplicativo apresentou boa aceitação por parte dos avaliadores, podendo ser um instrumento útil para assistência à saúde da criança após avaliação de sensibilidade e especificidade em futuros estudos.

**Descritores:** Desenvolvimento Infantil; Aplicativos móveis; Saúde Pública.

## ABSTRACT

The first years of life are crucial for child development and it is essential the early identification of risks at this stage. Mobile applications have been used as a tool for collecting important data in several areas of health. The aim of this study was to develop a collection method through an application based on the Denver II Development Screening Test for early identification of risks in child development. **Methodology:** The mobile application was developed for Android and iOS systems. The application was submitted to the testing phase with the Community Health Agents and medical students, resulting in modifications. Afterwards, the application was evaluated by professionals with expertise in the areas of child development. **Results:** The testing phase with students resulted in doubts, leading to the modification of the interface and data presentation. The data collection by professionals presented scores above 90% in the evaluations carried out by psychologists, speech therapists and occupational therapists. In the assessment carried out by physiotherapists only the data presentation item presented a score below 90%. **Conclusion:** The application was well accepted by the evaluators, and it can be an useful tool for child health care after assessment of the sensitivity and specificity in future studies.

**Descriptors:** Child development; Mobile apps; Public health.

## **LISTA DE QUADRO**

Quadro 1 - Representação gráfica dos requisitos de caso de uso para construção do aplicativo.....	12
---	----

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Quesitos e itens referentes ao aplicativo segundo Agentes Comunitários de Saúde e alunos de medicina.....	15
Tabela 2 - Fase de avaliação do aplicativo realizada por profissionais.....	17

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Tela de cadastro da criança.....	15
Figura 2 - Tela inicial após cadastro.....	15
Figura 3 – Tela com as áreas do desenvolvimento infantil a serem avaliadas.....	15
Figura 4 – Tela de Teste.....	16

## **LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS**

TTDDII	Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II
OMS	Organização Mundial de Saúde
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
API	<i>Application Programming Interface</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
COMEP	Comitê de Ética em Pesquisa
SUS	Sistema Único de Saúde
ASC	Atenção à Saúde da Criança

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>MÉTODO.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>20</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO C.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO D.....</b>	<b>49</b>



## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil é um processo sucessivo e dinâmico de interação entre a criança e o ambiente que envolve aspectos socioeconômicos, emocionais, físicos e cognitivos (COELHO *et al.*, 2016). Para que o potencial infantil seja alcançado é imprescindível proteger, promover e apoiar esse desenvolvimento (RICHTER *et al.*, 2017).

Em todo o mundo, aproximadamente 46% das crianças em situação de pobreza não desenvolvem habilidades apropriadas para a idade (TELLA *et al.*, 2018). Estima-se que 250 milhões de crianças possam não alcançar seu pleno potencial (VENANCIO *et al.*, 2020). No Brasil, estudos relatam prevalências entre 20 e 53% de atraso no desenvolvimento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

As bases para o desenvolvimento ao longo da vida são formadas e fortalecidas nos primeiros anos, por intermédio de estímulos que interferem na saúde física, emocional, nas habilidades sociais e de comunicação (VENANCIO *et al.*, 2020), sendo os primeiros dois anos de vida determinantes nesse processo (NUNES *et al.*, 2020).

Detectar precocemente possíveis riscos de atraso reduz o impacto e aumenta a efetividade da intervenção (SILVA *et al.*, 2017). Neste contexto, triagens são processos de aplicação de testes de maneira prática e estabelecida que possibilitam identificar atrasos (LIMA; CAVALCANTE COSTA, 2016) e alertar para possíveis riscos (HALPERN *et al.*, 1996).

Diversos instrumentos podem ser empregados para avaliação e monitoramento do desenvolvimento infantil, dentre os principais destaca-se o Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II (TTDD II), que apresenta fácil aplicabilidade e a possibilidade de ser empregado por qualquer profissional na área de saúde (SABATÉS; MENDES, 2007).

O TTDD II investiga quatro áreas do desenvolvimento, sendo elas: pessoal-social, motricidade fina, motricidade ampla e linguagem (SILVA *et al.*, 2017). Interpretações sugeridas no manual relatam que, por se tratar de uma triagem, não são atribuídas notas às crianças (BOO; MATEUS; DURYEA, 2018). Na interpretação dos resultados, considera-se a classificação geral em todas as áreas: normal, quando há ausência de falhas; falha quando não realiza o item; e suspeito de atraso ou questionável (não testável/recusa) (COELHO *et al.*, 2016).

O TTDD II apresenta resultados com base em análise de questões de socialização infantil, coordenação, manipulação de objetos, produção de som, entendimento da

linguagem e controle corporal amplo (CUSTÓDIO; CREPALDI; CRUZ, 2012). Cada item do teste verifica a aquisição de uma determinada habilidade, registrada mediante a observação direta da criança, e, em alguns casos, solicita-se a informação dos responsáveis (SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015) (HALPERN; GIUGLIANI, 2000).

A construção de um sistema digital de saúde é uma das diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) (LUNG WEN, 2006), e o desenvolvimento de tecnologias móveis tem auxiliado no surgimento de um novo caminho (BANOS *et al.*, 2015), modificando a maneira de ensino, aprendizado e a forma de produzir conhecimento (ROCHA, 2015).

A coleta de dados clínicos, psicológicos e de comportamento humano tem sido cada vez mais realizada de forma tecnológica. Dispositivos portáteis podem fornecer informações importantes na redução de riscos, determinantes de saúde e novas ideias sobre fatores de agravos (TRINDADE, 2014). Neste âmbito, Agentes Comunitários de Saúde (ACS) contribuem na busca de ações que auxiliem na resolução de problemas (SPERONI *et al.*, 2016) por intermédio de visitas domiciliares (ALONSO; BÉGUIN; DUARTE, 2018).

A utilização de tecnologias da informação na saúde pública pode impactar significativamente a prevenção secundária com implicação prognóstica e terapêutica (HONORATO, 2014), além de impactos econômicos. As fragilidades na atenção à saúde da criança no Brasil e lacunas quanto à produção de estudos que apontem estratégias para cuidados (BRAGA; SENA, 2012) reforçam essa necessidade.

Melhorar a qualidade e eficiência dos serviços ofertados através da introdução de novas tecnologias pode expandir o atendimento (TRINDADE, 2014), produzir conhecimento e transformá-lo em desenvolvimento social (CÓSER *et al.*, 2018).

Neste sentido, este trabalho tem o objetivo de desenvolver um aplicativo fundamentado no TTDD II que possa contribuir com profissionais da Atenção Básica, os ACS, no acompanhamento do desenvolvimento infantil e identificação precoce de riscos a crianças com idades entre 0 e 2 anos, proporcionando maior efetividade na atenção à saúde da criança.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, baseado no desenvolvimento de um aplicativo móvel (APP) voltado para avaliação do desenvolvimento de crianças entre 0 e 2 anos. Para tanto, foram seguidas cinco etapas: 1) seleção do conteúdo; 2) desenvolvimento do protótipo; 3) teste piloto; 4) modificações na apresentação e *design*; 5) avaliação da versão final do aplicativo por juízes.

Para o cumprimento da primeira fase buscou-se o conteúdo técnico-científico da aplicação, e optou-se em fundamentar o protótipo no TTDD II, desenvolvido por *Willian Frankeburg* (1967) na *University of Colorado Medical Center*, em Denver nos Estados Unidos, reformulado e revisado em 1.990 (SABATÉS, 2018).

A versão brasileira do TTDD II, possui excelente confiabilidade e evidências de validade concorrente, sensibilidade e especificidade. Pode ser utilizado clinicamente e em pesquisas com crianças brasileiras (SANTOS *et al.*, 2021). Avalia crianças com idade entre 0 e 6 anos, por intermédio de 125 tarefas administradas conforme a idade (BOO; MATEUS *et al.*, 2018). O aplicativo conta com 73 itens fundamentados no teste, que correspondem à avaliação do desenvolvimento de crianças com idade entre 0 e 2 anos.

O TTDD II avalia quatro áreas do desenvolvimento: pessoal-social, motricidade fina, linguagem e motricidade ampla (CUSTÓDIO; CREPALDI *et al.*, 2012) (SABATÉS; MENDES, 2007) (HALPERN; GIUGLIANI *et al.*, 2000). A avaliação ocorre mediante observação direta do desempenho da criança em cada item, e em alguns casos pode-se solicitar a informação dos responsáveis sobre determinadas tarefas realizadas pela criança (SILVA; ENGSTRON *et al.*, 2015) (HALPERN; GIUGLIANI *et al.*, 2000).

O resultado final se classifica, conforme o escore geral dos itens, em “normal” quando há desempenho adequado (BOO; MATEUS *et al.*, 2018) (SABATÉS; MENDES, 2007). Em caso de falhas ou recusas é considerado “risco” (SABATÉS; MENDES, 2007). O desempenho, no que diz respeito a cada item, pode ser: passar quando realiza o item, falhar quando não realiza com sucesso, ou questionável ao se recusar a realizar ou não ter oportunidade devido a restrições (SABATÉS, 2018).

A segunda etapa foi realizada em parceria com a equipe do Departamento de Ciências da Computação da Unicentro na Fábrica do *Software*, devido a especificidade do conhecimento tecnológico exigido na criação de um aplicativo móvel. Inicialmente realizou-

se o levantamento de requisitos por intermédio de diagramas de casos de uso, com a finalidade descrever os recursos, público alvo e utilização, descritos no quadro 1:

**Quadro 1** – Representação dos requisitos de construção do aplicativo.

<p><b>Cadastro do Profissional</b> Para acesso é necessário cadastro previamente realizado, aceito pelo administrador.</p>
<p><b>Login</b> O cadastro permite acesso ao login e senha, necessários para a utilização.</p>
<p><b>Cadastro da Criança</b> Inserção dos dados cadastrais da criança, com o nome completo e idade, para a seleção de itens a serem avaliados conforme a idade da criança.</p>
<p><b>Menu</b> Após o cadastro o aplicativo disponibiliza as opções: Iniciar Teste, Envios Pendentes, Manual, Sair.</p>
<p><b>Testes</b> São disponibilizados os testes a serem realizados, conforme a idade da criança.</p>
<p><b>Envios Pendentes</b> Permite ao profissional, ao estar conectado à internet, enviar os dados coletados nas avaliações a um banco de dados.</p>
<p><b>Sair</b> Permite sair do aplicativo após a utilização.</p>

Fonte: A autora e desenvolvedores do *software*, 2021.

Para o desenvolvimento foi selecionado o *framework React Native*, que utiliza linguagem em *Javascript* para desenvolver aplicativos para *Android* e *iOS*, o qual converte durante a execução a linguagem nativa para ambos os sistemas (REACT NATIVE, 2020). Definido por ser uma tecnologia em uso crescente comunidade ativa e ótima documentação.

O armazenamento do aplicativo conta com banco em nuvem para banco externo de dados, utilizando o *MongoDB* orientado a documentos livres, de código aberto e multiplataforma (MONGODB, 2020). Para armazenamento interno foi utilizado o *RealmDB*, criado especificamente para aplicações mobile (REALM, 2020).

Uma *Application Programming Interface* (API) foi desenvolvida para a persistência dos dados utilizando *Node* com *Express*, e visa intermediar dados entre o aplicativo instalado no *smartphone* do ACS e o banco de dados no servidor. O *Node.js* ou *Node* é um ambiente de execução *Javascript server-side* e o *Express* é um *framework*, ambos empregados na criação de aplicativos web e móvel (NODE EXPRESS, 2020).

O terceiro passo foi a fase de testes do protótipo, realizada com alunos do curso de medicina da Unicentro e ACS do município de Guarapuava, Paraná. A etapa verificou a

percepção e entendimento dos avaliadores acerca do protótipo, por intermédio de observação e preenchimento de questionário (APÊNDICE A).

Os setenta e três itens do protótipo foram subdivididos em 7 questionários, desenvolvidos pela pesquisadora em decorrência de não haver questionário para tal finalidade. Cada questionário era composto por 10 a 11 itens do teste referentes ao desenvolvimento infantil. Cada item foi avaliado conforme: 1) compreensão acerca da clareza do item apresentado; 2) compreensão sobre a dica apresentada; 3) avaliação do item: excelente; bom; ruim; péssimo.

Os avaliadores foram distribuídos em 7 grupos, sorteados de forma aleatória, e classificados conforme categoria: ACS/aluno de medicina. Após o preenchimento, os questionários foram analisados pela pesquisadora.

A quarta etapa foi realizada com base na análise destes questionários e fundamentou adaptações no *software*, com a finalidade de melhorar a efetividade do sistema, dando origem à versão final do aplicativo.

Na etapa final foi realizada avaliação por juízes, profissionais com *expertise* nas áreas do desenvolvimento infantil. O instrumento utilizado para coleta de dados na última fase da pesquisa (ANEXO A) foi desenvolvido e validado por Marques e Marin (2002) em estudo realizado no Brasil, também utilizado por Lins e Marin (2012), e adaptado pela pesquisadora. O instrumento busca quantificar a concordância entre os avaliadores (TENÓRIO, 2016).

O instrumento foi estruturado em duas partes: a primeira com dados de caracterização do avaliador: experiência profissional, tempo de atuação na atenção à saúde da criança e maior titulação. A segunda parte contemplou questões de avaliação do aplicativo relacionadas à autoridade, conteúdo geral, apresentação e confiabilidade das informações.

Quanto ao conteúdo geral do aplicativo, o questionário contou com 5 questões que avaliaram: informações; linguagem; organização; abrangência do conteúdo; e referências. A apresentação possuía 8 questões referentes ao visual e design gráfico; capacidade das imagens de ilustração e relação das mesmas com os textos; facilidade de acesso e navegação; organização das informações e contribuição para o entendimento do utilizador. O último item considerou a escrita, referências e a confiabilidade do conteúdo, e contou com 3 questões; sendo os escores: 1) discordo parcialmente; 2) concordo parcialmente; 3) não concordo, nem discordo; 4) concordo parcialmente; 5) concordo totalmente.

A fase contou com a avaliação de profissionais de cada uma das áreas: fisioterapia, psicologia, fonoaudiologia e terapia ocupacional. Participaram da pesquisa os profissionais

que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ser profissional de saúde e possuir experiência mínima de três anos no cuidado da criança.

Cada profissional avaliou o quesito do aplicativo referente a sua área de atuação, o pessoal-social avaliado por psicólogos; motor fino-adaptativo por terapeuta ocupacional; linguagem por fonoaudiólogos; motor grosseiro avaliado por fisioterapeutas.

A avaliação ocorreu de forma presencial. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE (ANEXO B), o avaliador observou o TTDD II (ANEXO C) e o aplicativo e, por fim, preencheu o questionário com questões acerca do aplicativo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP), sob o parecer no 4.721.112 (ANEXO D).

## **RESULTADOS**

Na terceira etapa foi verificada a percepção de alunos de medicina e profissionais acerca do aplicativo. Os questionários forneceram a opção de atribuir uma nota a cada item avaliado, com as seguintes opções: “péssimo, ruim, bom e excelente”. Os itens foram separados quanto aos quesitos: pessoal-social (16), motor fino-adaptativo (18), linguagem (18) e motor grosseiro (21), cada item foi avaliado por 2 ACS e 4 alunos de medicina.

O quesito pessoal-social, pela a quantidade de itens (16) e avaliações (2 ACS e 4 alunos cada item), contou com um total de 96 respostas, sendo 1 item com uma avaliação de ACS como “péssimo”, e os demais itens receberam notas entre “bom” (29) e “excelente” (66). Já o motor fino-adaptativo contou com 108 respostas, sendo que 1 item recebeu nota “ruim” de um aluno e um ACS e os demais foram avaliados como “bom” (44) e “excelente” (62).

O quesito referente à linguagem também contou com 108 respostas e, neste, 4 itens foram classificados como “ruim” por ACS e 2 por alunos de medicina, os demais foram avaliados como “bom” (43) e “excelente” (59). E, por fim, o motor grosseiro contou com um total de 126 respostas e destas, 1 item foi avaliado como “péssimo” por agente de saúde ACS e um como “ruim” segundo aluno de medicina, as demais avaliações foram “bom” (40) e excelente (84).

Os avaliadores também puderam observar e avaliar cada item de forma isolada quanto ao próprio entendimento sobre o item e sobre a dica que cada item apresentava. A

tabela 1 demonstra a quantidade de itens com avaliação negativa e positiva de ACS e alunos, em cada quesito do desenvolvimento infantil:

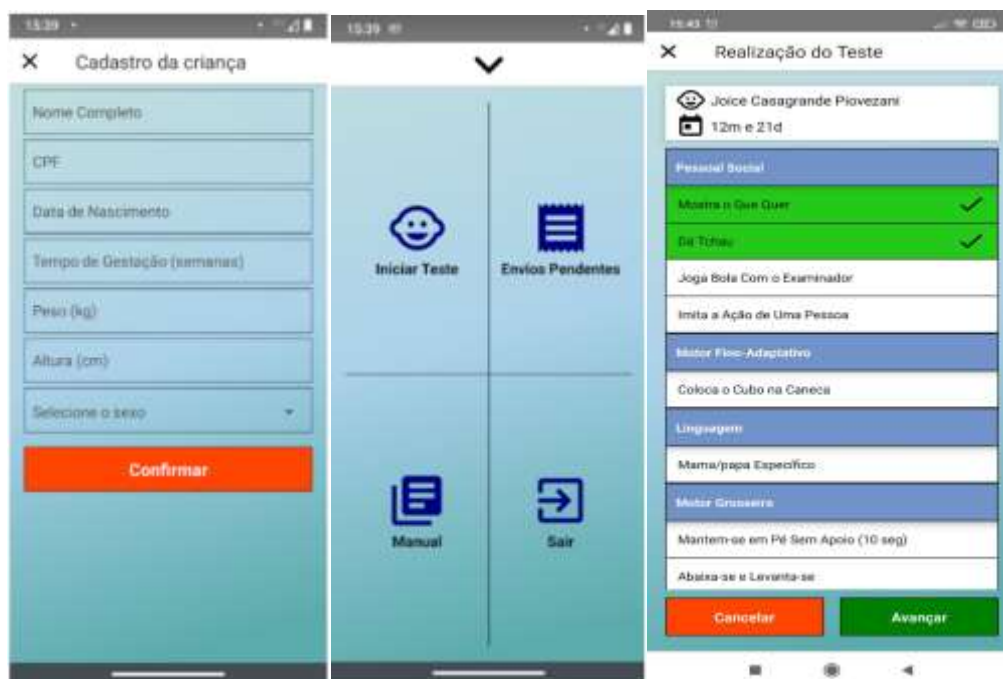
**Tabela 1** – Quesitos e itens referentes ao aplicativo segundo ACS e alunos de medicina.

Percepção dos ACS e alunos quanto aos itens do aplicativo			
Pessoal-Social (96 respostas)			
Questão	Respostas Negativas		Respostas Positivas
	Agente de Saúde	Aluno de Medicina	
Entendimento do Item	2,08%	2,08%	95,84%
Dica Apresentada	3,12%	1,04%	95,84%
Motor Fino-Adaptativo (108 respostas)			
Entendimento do Item	3,70%	5,56%	90,74%
Dica Apresentada	2,78%	2,78%	94,44%
Linguagem (108 respostas)			
Entendimento do Item	5,56%	3,70%	90,74%
Dica Apresentada	5,56%	5,56%	88,89%
Motor Grosseiro (126 respostas)			
Entendimento do Item	2,38%	2,38%	95,24%
Dica Apresentada	2,38%	-	97,62%

Fonte: A autora, 2021.

A quarta etapa originou a versão final do aplicativo. Para acessá-lo é necessário o cadastro do profissional, seguido do cadastro da criança (Figura 1). Para iniciar a avaliação (Figura 2), o aplicativo seleciona os testes que serão realizados de acordo com a idade da criança, separados por quesitos do desenvolvimento infantil (Figura 3).

**Figura 1, 2 e 3 respectivamente** – Telas do aplicativo



Fonte: desenvolvedores do aplicativo e pesquisadores, 2020.

A tela de teste se apresenta com o nome do item a ser avaliado, seguido pela imagem ilustrativa e texto explicativo. Alguns itens podem contar uma dica referente à realização do teste (Figura 4):

**Figura 4** – Tela de teste



Fonte: desenvolvedores do aplicativo e pesquisadores, 2020.

Na quinta etapa o aplicativo foi avaliado por profissionais juízes com expertise e recebeu um total de 13 avaliações. O quesito pessoal-social foi avaliado por quatro profissionais da psicologia, linguagem por quatro profissionais da fonoaudiologia e o motor grosseiro por quatro profissionais da fisioterapia. O motor fino-adaptativo recebeu uma avaliação de terapeuta ocupacional.

A média de experiência profissional no desenvolvimento foi de 7,9 anos de atuação em atendimento infantil, sendo 3 profissionais graduados, 8 especialistas e 2 com título de mestrado.

Nesta fase o aplicativo foi avaliado quanto ao conteúdo geral, apresentação e a confiabilidade do conteúdo. A tabela 2 demonstra os resultados da avaliação dos profissionais de acordo com a sua área de atuação:



**Tabela 2** – Fase de avaliação do Aplicativo realizada por profissionais.

<b>Avaliação do Aplicativo</b>				
	Discordo Parcialmente	Nem concordo Nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
<b>Pessoal-Social - Psicologia (4)</b>				
Conteúdo Geral (5)	-	-	5%	95%
Apresentação (8)	-	-	9,4%	90,6%
Confiabilidade (3)	-	8,3%	-	91,7%
<b>Motor Fino-Adaptativo - Terapia Ocupacional (1)</b>				
Conteúdo Geral	-	-	-	100%
Apresentação	-	-	-	100%
Confiabilidade	-	-	-	100%
<b>Linguagem - Fonoaudiologia (4)</b>				
Conteúdo Geral	-	-	5%	95%
Apresentação	-	-	-	100%
Confiabilidade	-	-	-	100%
<b>Motor Grosseiro - Fisioterapia (4)</b>				
Conteúdo Geral	-	-	10%	90%
Apresentação	3,1%	-	25%	71,9%
Confiabilidade	-	-	8,3	91,7%

Fonte: A autora, 2021.

## DISCUSSÃO

Os dois primeiros anos de vida são fundamentais no processo de desenvolvimento infantil (PINTO; ISONTANI; SABATÉS, 2015). Nesta etapa a criança está mais suscetível a agravos (BRAGA; SENA, 2012) e o acompanhamento adequado durante este período pode prevenir patologias que impactam o desenvolvimento neuropsicomotor.

O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável pelo atendimento de cerca de 70% da população. Por mais que nas últimas décadas tenha se enfatizado o papel da assistência primária em saúde, com ênfase na equipe multidisciplinar, o SUS não oferece acesso a dados relativos ao desenvolvimento das crianças acompanhadas, e a vigilância, um dos eixos na construção de políticas públicas eficazes na primeira infância, não tem sido priorizada na atenção primária (VENANCIO *et al.*, 2020).

A Rede de Atenção tem como diretriz a priorização de atividades preventivas, que assegurem a atenção integral ao longo dos ciclos de vida (SOUZA; VIEIRA; LIMA, 2019), reforçando a necessidade de reestruturação na Atenção à Saúde da Criança (ASC). Neste contexto, um novo auxílio para a assistência à redução de riscos, detecção precoce e promoção de saúde surge por intermédio de aplicativos móveis (GOMES *et al.*, 2019), sendo que a construção de um sistema digital é uma das diretrizes da OMS (LUNG WEN, 2006).

A identificação precoce de atrasos pode facilitar o estabelecimento de programas de intervenção que promovam a prevenção de distúrbios (HALPERN *et al.*, 1996), com custo até 100 vezes menor ao sistema público se comparada ao tratamento após diagnóstico tardio (COELHO *et al.*, 2016).

Neste âmbito, o TTDD II é o método de suspeita de atraso de rápida administração com maior utilização pelos profissionais de saúde (SABATÉS; MENDES, 2007), e tem sido, historicamente, o instrumento mais utilizado no mundo, principalmente no Brasil (COELHO *et al.*, 2016).

O TTDD II avalia tanto crianças assintomáticas (SABATÉS; MENDES, 2007) (HALPERN; GIUGLIANI, 2000) quanto crianças de alto risco, pois realiza uma triagem global de atrasos (BRAGA; SENA, 2012). Nesta perspectiva, um aplicativo fundamentado no TTDD II pode ser um instrumento inovador no auxílio do acompanhamento do desenvolvimento infantil e identificação precoce de riscos.

O *software* embasado no TTDD II foi desenvolvido em 7 meses e é destinado ao uso de ACS. Na primeira fase, o projeto passou por avaliação de ACS e alunos de medicina. Os ACS cotidianamente realizam visitas domiciliares, e relatam reconhecimento e vínculo com as famílias e comunidade (ALONSO; BÉGUIN; DUARTE, 2018). Esses profissionais atuam na linha de frente, e são responsáveis pela busca de ações que auxiliem na resolução de problemas (SPERONI *et al.*, 2016), sendo, conseqüentemente, público ideal para a utilização do *software*.

Nesta fase, que avaliou de forma quantitativa entendimento acerca de cada item e dica apresentada no aplicativo, 93,7% das avaliações realizadas por ACS e alunos apresentaram respostas positivas. Quanto às respostas dos ACS sobre o entendimento de cada item, 96,6% relataram entendimento e, quanto à dica, 96,5% das respostas foram positivas, demonstrando boa aceitação por parte dos profissionais ACS.

Muitos ACS afirmam desvalorização no que recomendam como necessidades dos usuários, devido a hierarquia de conhecimento da equipe. Além disto, destacam insuficiência de teoria e prática que auxilie no enfrentamento da realidade de trabalho, com ênfase em material para profissionais graduados e pouco material de conteúdo técnico (ALONSO; BÉGUIN; DUARTE, 2018). Sendo assim, utilizar o aplicativo para acessibilizar o conhecimento e fornecer a profissionais não graduados a possibilidade de identificar possíveis atrasos pode reduzir riscos ao desenvolvimento infantil gerando, assim, prevenção secundária.

Os resultados das avaliações da primeira fase geraram alterações no *software*, realizadas na segunda fase da pesquisa. Esta prática é comum no desenvolvimento de *softwares*. Neste sentido, Costa e Molini-Avejonas (2020), ao elaborarem um aplicativo para fornecer orientações a pais de crianças com risco de alteração na linguagem, ressaltaram a importância de utilizar linguagem acessível. Na segunda versão a linguagem do aplicativo foi facilitada, a dica foi trazida a tela inicial de cada teste, sendo que, antes era necessário o acesso a uma nova tela. Nesta versão, as ilustrações foram ampliadas e coloridas a fim de proporcionar maior entendimento.

A avaliação do aplicativo por profissionais atuantes na assistência à saúde da criança, última fase da pesquisa, buscou quantificar a capacidade do instrumento em medir o universo do conteúdo. Para a verificação dos especialistas é recomendado levar em consideração a experiência profissional e qualificação (TENÓRIO, 2016). Cada quesito foi avaliado por quatro profissionais da fisioterapia, psicologia, fonoaudiologia, sendo que a avaliação do motor fino-adaptativo por terapia ocupacional recebeu apenas uma avaliação devido à dificuldade local de profissionais.

Os profissionais avaliaram o aplicativo quanto ao conteúdo geral, apresentação e confiabilidade. No TTDD II cada área avalia questões específicas. O quesito pessoal-social, no qual são observadas questões de socialização (SABATÉS; MENDES, 2007) e convivência interpessoal (BOO; MATEUS; DUREYA, 2018), foi avaliado por psicólogos e apresentou escore acima de 90% em todos os quesitos.

O motor fino-adaptativo verifica questões de coordenação olho-mão e manipulação de objetos (BOO; MATEUS; DUREYA, 2018) e foi avaliado por um terapeuta ocupacional, apresentando escore de 100%.

O quesito linguagem avalia questões de audição, entendimento e uso da linguagem (BOO; MATEUS; DUREYA, 2018), e sua avaliação por fonoaudiólogos apresentou escore de 95% em conteúdo geral e 100% em apresentação e confiabilidade.

O motor grosseiro, por fim, verifica questões de controle da musculatura ampla (SABATÉS; MENDES, 2007) (HALPERN *et al.*, 2000), e recebeu escore abaixo de 90% apenas na avaliação referente a apresentação do aplicativo, sendo 3,1% “discordo parcialmente”, e 25% “concordo parcialmente”. Vale destacar que a interface tem grande relevância na opinião dos usuários e influencia diretamente no sucesso de um *software* (ROCHA; BARASNAUSKAS, 2003).

A introdução e expansão de tecnologias *eHealth* tem possibilitado avanços tecnológicos na saúde, auxiliando consideravelmente a acessibilidade a informações e serviços (SILVA *et al.*, 2021). O aplicativo, segundo a avaliação dos profissionais, apresentou escore geral de 93,82% de respostas em “concordo totalmente” mostrando boa aceitação também por parte dos profissionais. O TTDD II apresenta boa aprovação devido a praticidade de aplicação, custo reduzido e a rapidez de testagem quando comparado aos outros instrumentos existentes (LIMA; CAVALCANTE; COSTA, 2016) o que pode ter reforçado a aceitação por parte dos profissionais em relação ao aplicativo fundamentado no teste.

O TTDD II é utilizado para identificar crianças com atraso do desenvolvimento, e pode também ser utilizado para seguimento longitudinal objetivando detectar mudanças no escore ou padrão durante o crescimento infantil (SABATÉS, 2018). Desta forma, o aplicativo pode funcionar como uma ferramenta de coleta de dados a curto, médio e longo prazo sobre o desenvolvimento infantil. A *American Academy of Pediatrics* recomenda o uso de ferramentas de triagem inclusive na ausência de fatores de risco, uma vez que apenas 30% das crianças com atraso são detectadas antes da idade escolar (COELHO *et al.*, 2016).

É importante ressaltar que a avaliação em um único momento não possibilita a determinação definitiva de um atraso. Testes de triagem alertam para possíveis riscos, confirmados ou descartados mediante acompanhamento sistemático e testes diagnósticos (HALPERN *et al.*, 1996). Neste sentido, o uso de aplicativo pelos ACS pode contribuir com o diagnóstico e encaminhamento precoce para especialistas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em tempos atuais, a tecnologia emerge como uma ferramenta pela qual conhecimentos adquiridos podem ser utilizados de maneira prática e acessível. Trata-se de um estudo inicial, referente ao desenvolvimento de um aplicativo para identificação precoce de atraso no desenvolvimento infantil. As informações apresentadas e coletadas por intermédio do aplicativo podem auxiliar profissionais de conhecimento técnico e nível superior na avaliação do desenvolvimento infantil, além de prevenir possíveis atrasos e contribuir com a Atenção à Saúde da Criança.

O aplicativo, apesar de ter sido avaliado por uma amostra pequena de profissionais, apresentou boa aceitação e usabilidade. O próximo passo implica na validação da

sensibilidade e especificidade, por intermédio de estudo com ampla testagem comparando o *software* com a versão original do TTDD II.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, C. M. C.; BÉGUIN, P. D.; DUARTE, F. J. C. M. Trabalho dos agentes comunitários de saúde na Estratégia de Saúde da Família: Metassíntese. **Revista de Saúde Pública**, v.52, n.14, p.1-13, 2018.

BANOS, O.; VILLALONGA, C.; GARCIA, R.; SAEZ, A. DAMAS, A.; HOLGADO-TERRIZA, J. A.; LEE, S.; POMARES, H.; ROJAS, I. Design, implementation and validation of a novel open framework for agile development of mobile health applications. **BioMedical Engineering Online**, v.14, s.6, 2015. DOI:10.1186 / 1475-925X-14-S2-S6.

BOO, F. L.; MATEUS, M. C.; DUREYA, S. Analysis of socioeconomic gradients in the development of children aged 0-3 years in Fortaleza, Northeastern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v.52, n.84, p.1-10, 2018.

BRAGA, P. P.; SENA R. R. Estratégias para efetivar a continuidade do cuidado pós-alta ao prematuro: revisão. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v.25, n.6, p.975-980, 2012.

COELHO, R.; FERREIRA, J. P.; SUKIENNIK, R.; HALPERN, R. Child development in primary care: a surveillance proposal. **Jornal de Pediatria**, v.92, n.5, p.505-511, 2016.

CÓSER, I; BRANDÃO, M. A. F.; RAPOSO, N. R. B.; GONÇALVES, E. Determinantes das patentes em ciências da vida e da saúde nas universidades federais de Minas Gerais, Brasil: uma análise de dados em painel para período de 1995-2016. **Cadernos de Saúde Pública**, v.34, n.6, 2018.

COSTA, C. H.; MOLINI-ALVEJONAS, D. R. A construção de um aplicativo para uso dos pais na intervenção fonoaudiológica. **CoDAS**, v.32, n.5, 2020. 2020; 32(5).

CUSTÓDIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A.; CRUZ, R. M. Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo avaliado pelo Teste Denver-II: revisão da produção científica brasileira. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.25, n.2, p.400-406, 2012.

GOMES, M. L. S.; RODRIGUES, I. R.; MOURA, N. S.; BEZERRA, K. C.; LOPES, B. B.; TEIXEIRA, J. J.D.; VASCONSELOS, C. T. M.; ORIÁ, M. O. B. Avaliação de aplicativos móveis para promoção da saúde de gestantes com pré-eclâmpsia. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.23, n.3, p.275-281, 2019.

HALPERN, R.; BARROS, F. C.; HORTA, B. L.; VICTORA, C. G.; Developmental status at 12 months of age in a cohort of children in southern Brazil: differences according birthweight and Family income. **Cadernos de Saúde Pública**, v.12, n.1, p.73-78, 1996.

HALPERN, R.; GIUGLIANI, E. F. J.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; Horta, B. L. Risk factors for suspicion of developmental delays at 12 months of age. **Jornal de Pediatria**, v.76, n.6, p.421-428, 2000.

HONORATO, E. J. S. A interface entre Saúde Pública e Cibercultura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n.2, p.481-485, 2014.

LIMA, S. S.; CAVALCANTE, L. I. C.; COSTA, E. F. Triagem do desenvolvimento motor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.23, n.3, p.336-342, 2016.

LINS, T. H.; MARIN, H. F. Avaliação de website sobre assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v.25, n.1, p.109-115, 2012.

LUNG WEN, C. Telemedicina aplicada às estratégias de saúde do país. **Revista de Telemedicina e Telessaúde**, v.2, n.2, p.1-40, 2006.

MARQUES, I. R.; MARIN, H. F.; Enfermagem na web: o processo de criação e validação de um web site sobre doença arterial coronariana. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.10, n.3, p.298-307, 2002.

MONGODB. **MongoDB**, 2020. The database for modern applications. Disponível em: <https://www.mongodb.com>. Acesso em: 31 ago. 2020.

NODE EXPRESS. **Express/Node Introduction**. Disponível em: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Server-side/Express\\_Nodejs/Introduction](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Server-side/Express_Nodejs/Introduction). Acesso em 31 ago. 2020.

NUNES, S. F.; CHIQUETTI, E. M. S.; MORAES, A. B.; SOUZA, A. P. R. Avaliação dos Movimentos Gerais de Prechtl (GMA) na detecção precoce de risco ao desenvolvimento. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.27, n.4, p.347-355, 2020.

OLIVEIRA, C. V. R.; PALOMBO, C. N. T.; TORIYAMA, A. T. M.; VERÍSSIMO, M. L. O. R.; CASTRO, M.C.; FUJIMORI, E. Health inequalities: child development in different social groups. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v.53, 2019.

PINTO, F. C. A.; ISONTANI, S. M.; SABATÉS, A. L.; PERISSINOTO, J. Denver II: comportamentos propostos comparados aos de crianças paulistanas. **Revista CEFAC**, v.17, n.4, p.1262-1269, 2015.

REACT NATIVE. **React Nativ**. 2020. Create native apps for Android and iOS using React. Disponível em: <https://reactnative.dev>. Acesso em: 31 ago. 2020.

REALM. **Realm**. 2020. Documentation. Disponível em: <https://realm.io/docs>. Acesso em: 31 agosto, 2020.

RICHTER, L. M.; DAELMANS, B.; LOMBARDI, J.; HEYMANN, J.; BOO, F. L. BEHRMAN, J. R.; LU, C.; LUCAS, J.E.; PEREZ-ESCAMILLA, R.; DUA, T.; BHUTTA,

Z. A. STENBERG, K.; GERTLER, P.; DARMSTARDT, G.L.; Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. **The Lancet**, v.389, n.7, p.1-3-118, 2017.

ROCHA, J. S. Y. O uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde. Problematização e desenvolvimento. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 48, n. 3, p. 214-23, 2015.

SABATÉS, A. L. Denver II - Manual Técnico – Testes de Triagem do Desenvolvimento. **Ed Grorefe**, 2018.

SABATÉS, A. L.; MENDES, L. C. O. Perfil do crescimento e desenvolvimento de crianças entre 12 e 36 meses de idade que frequentam uma creche municipal da cidade de Guarulhos. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v.6, n.2, p.164-170, 2007.

SANTOS, J. A. T., AYUPE, K.M. A., LIMA. A. L. O., ALBUQUERQUE, K. A., MORGADO, F., GUTIERRES FILHO, P. Propriedades psicométricas da versão brasileira do Denver II: Teste de Triagem do Desenvolvimento. **Ciência e Saúde Coletiva**. Janeiro, 2021. [Citado em 08/07/2021]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/propriedades-psicometricas-da-versao-brasileira-do-denver-ii-teste-de-triagem-do-desenvolvimento/17917?id=17917&id=17917>

SILVA, A. C. D.; ENGSTRON, E. M.; MIRANDA, EM M. Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6-18 meses de vida inseridas em creches públicas no Município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.31, n.9, p.1881-1893, 2015.

SILVA, R. M. M.; VIEIRA, C. S. Acesso à saúde da criança em serviços de atenção primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n.5, p.794-802, 2014.

SILVA, T. M.; BUENO, N. B.; AZEVEDO, M. L. S. G.; CLEMENTE, A. P. G.; FLORÊNCIO, T. M. T. Desempenho cognitivo em pré-escolares com baixa estrutura em tratamento de recuperação nutricional. **Revista Paulista de Pediatria**, v.36, n.1, p.39-44, 2017.

SILVA, J. R.; BRASIL, C. C. P.; VASCONCELOS FILHO, J. E.; BRASIL, B. P.; PAIVA, L. B.; OLIVEIRA, V. F.; SANTOS, F. W. R. Aplicativo de apoio à doação de sangue: contribuição de especialistas sobre a funcionalidade da ferramenta. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.26, n.2, p. 493-503, 2021.

SOUZA, R. S.; VIEIRA, M. G.; LIMA, C. J. F. A rede de atenção integral à saúde da criança no Distrito Federal, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.6, p.2075-2084, 2019. 2019; 24(6):2075-2084.

SPERONI, K. S.; FRUET, I. M. A.; DALMOLIN, G. L.; LIMA, S. B. S. Percepções dos agentes comunitários de saúde: contribuições para a gestão em saúde. **Revista Cuidarte**, v.7, n.2, p.1325-1337, 2016.

ROCHA, H. V. D.; BARASNAUSKAS, M. C. C. Design e Avaliação De Interfaces Humano Computador. **Campinas: NIED**, 2003.

TELLA, P.; PICCOLO, L. R.; RANGEL, M. L.; ROHDE, L. A.; POLANCZYK, G. V.; MIGUEL, E. C.; GRISSI, S. J. F. E.; BILYK, B. F.; FERRAROL, A. A. Socioeconomic diversities and infant development at 6 to 9 months in a poverty area of São Paulo, Brazil. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v.40, n.3, p.232-240, 2018.

TENÓRIO, A. P. S. Construção e validação de um *website* sobre cuidados com o prematuro. 2016. 126 f. **Dissertação** (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.

TRINDADE, E. A incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde: o desafio da análise dos fatores em jogo. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.5, p.951-964, 2008.

VENANCIO, S.; BORTOLI, M. C.; FRIAS, P. G.; GIUGLIANI, E. R. J.; ALVES, C. R. L.; SANTOS, M. O. Development and validation of an instrument for monitoring child development indicators, **Jornal de Pediatria**, v. 96, n. 6, p. 778-789, 2020.





Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Item 5 - SEGURA O CHOCALHO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### LINGUAGEM

#### Item 6 - REAGE AO SINO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Item 7 - VOCALIZA (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### MOTOR GROSSEIRO

#### Item 8 - MOVIMENTOS SIMÉTRICOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Item 9 - LEVANTA A CABEÇA POR UM MOMENTO**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê            uma

nota a este item

( ) excelente            ( ) bom            ( ) ruim            ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 10 - LEVANTA A CABEÇA A 45°**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente            ( ) bom            ( ) ruim            ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 11 - LEVANTA A CABEÇA A 90°**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê            uma

nota a este item

( ) excelente            ( ) bom            ( ) ruim            ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**GRUPO 2**

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

**PESSOAL SOCIAL****Item 1 - SORRI ESPONTANEAMENTE**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim            ( ) não            Se            “não”            favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê            uma

nota a este item

( ) excelente            ( ) bom            ( ) ruim            ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 2 - OBSERVA A PRÓPRIA MÃO**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Você  
 considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Dê uma  
 nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

### Item 3 - TENTA ALCANÇAR O BRINQUEDO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Você  
 considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ (  
 )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

### MOTOR FINO

#### Item 4 - JUNTA AS MÃOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ favor  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Dê uma  
 nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

#### Item 5 - SEGUE ATÉ 180°

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Você  
 considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ Dê uma  
 nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

### LINGUAGEM

#### Item 6 - FALA OOH/AAH (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_ favor  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões? \_\_\_\_\_

#### Item 7 - **RI (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você  
considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões? \_\_\_\_\_

#### Item 8 - **GRITA (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você  
considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões? \_\_\_\_\_

### **MOTOR GROSSEIRO**

#### Item 9 - **SENTADA SUSTENTA A CABEÇA**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você  
considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões? \_\_\_\_\_

#### Item 10 - **SUSTENTA SEU PESO NAS PERNAS**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você  
considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### GRUPO 3

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

#### PESSOAL SOCIAL

##### Item 1 - COME SOZINHA

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### Item 2 - BATE PALMAS (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### MOTOR FINO

##### Item 3 - OLHA PARA UM OBJETO PEQUENO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### Item 4 - TENTA ALCANÇAR UM OBJETO PEQUENO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

---

#### Item 5 - PROCURA O POM-POM

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

---

### LINGUAGEM

#### Item 6 - VOLTA-SE PARA O SOM

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

---

#### Item 7 - VOLTA-SE PARA A VOZ

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Você

considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma

nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

---

### MOTOR GROSSEIRO

#### Item 8 - ELEVA O PEITO APOIANDO OS BRAÇOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

---

#### Item 9 - ROLA (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_ Dê uma  
 nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

#### Item 10 - PUXADO PARA SENTAR CABEÇA FIRME

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

#### Item 11 - MANTÉM-SE SENTADO SEM APOIO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

### GRUPO 4

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

#### PESSOAL SOCIAL

##### Item 1 - MOSTRA O QUE QUER (SEM CHORAR) (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( ) não Se “não” favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

##### Item2 - DÁ TCHAU (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?



( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões?\_\_\_\_\_

### Item 3 - JOGA BOLA COM EXAMINADOR

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões?\_\_\_\_\_

### MOTOR FINO

#### Item 4 - PEGA OBJETO PEQUENO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões?\_\_\_\_\_

### Item 5 - TRANSFERE CUBO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
Sugestões?\_\_\_\_\_

### LINGUAGEM

#### Item 6 - FALA SÍLABAS ISOLADAS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

---

**Item 7 - IMITA SONS (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

---

**Item 8 MAMA/PAPA NÃO ESPECÍFICO (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

---

**MOTOR GROSSEIRO**

**Item 9 - MANTÉM-SE EM PÉ COM APOIO**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

---

**Item 10 - COLOCA-SE EM PÉ**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### GRUPO 5

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

#### PESSOAL SOCIAL

##### Item 1 - IMITA A AÇÃO DE UMA PESSOA (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

excelente       bom       ruim       péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

##### Item2 - BEBE NA CANECA

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

excelente       bom       ruim       péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### MOTOR FINO

##### Item 3 - PEGA DOIS CUBOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

excelente       bom       ruim       péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

##### Item 4 - PINÇA POLEGAR/DEDO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

sim       não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

excelente       bom       ruim       péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Item 5 - BATE DOIS CUBOS NAS MÃOS (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**LINGUAGEM**

**Item 6 - COMBINA SÍLABAS (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Item 7 - FALA INCOMPREENSÍVEL**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**MOTOR GROSSEIRO**

**Item 8 - SENTA-SE (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim ( )não Se “não” favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Item 9 - MANTÉM-SE EM PÉ 2 SEGUNDOS SEM APOIO**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 10 - MANTÉM-SE EM PÉ SEM APOIO POR 10 SEGUNDOS**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 11 - ABAIXA-SE E LEVANTA-SE**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**GRUPO 6**

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

**PESSOAL SOCIAL****Item 1 - AJUDA EM CASA (TAREFA SIMPLES) (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( ) sim      ( ) não      Se      “não”      favor

justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( ) excelente      ( ) bom      ( ) ruim      ( ) péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 2 - USA COLHER/GARFO (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

### MOTOR FINO

#### Item 3 - COLOCA BLOCO NA CANECA

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

#### Item 4 - RABISCA ESPONTANEAMENTE

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

#### Item 5 - RETIRA OBJETO PEQUENO, POR DEMONSTRAÇÃO

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item  
 ( )excelente ( )bom ( )ruim ( )péssimo  
 Sugestões?\_\_\_\_\_

---

### LINGUAGEM

#### Item 6 - MAMA/PAPA ESPECÍFICO (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim ( )não Se “não” favor  
 justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 7 - FALA 1 PALAVRA (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 8 - FALA 2 PALAVRAS (R)**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

**MOTOR GROSSEIRO**

**Item 9 - ANDA BEM**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo  
 Sugestões? \_\_\_\_\_

**Item 10 - ANDA PARA TRÁS**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?  
 ( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
 justificar: \_\_\_\_\_  
 Dê uma nota a este item  
 ( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### GRUPO 7

De qual grupo você realizou o teste? \_\_\_\_\_

#### PESSOAL SOCIAL

##### Item 1 - TIRA A ROUPA (R)

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### Item 2 - ALIMENTA UMA BONECA

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### MOTOR FINO

##### Item 3 - TORRE DE 2 CUBOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### Item 4 - TORRE DE 4 CUBOS

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar: \_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

#### Item 10 - **CHUTA A BOLA**

Você compreendeu com clareza o item apresentado?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Você considera que a dica apresentada facilitou no entendimento do teste?

( )sim      ( )não      Se      “não”      favor  
justificar:\_\_\_\_\_

Dê uma nota a este item

( )excelente      ( )bom      ( )ruim      ( )péssimo

Sugestões?\_\_\_\_\_

## ANEXO A

Questionário de validação, para preenchimento dos profissionais de saúde, contendo dados de identificação e a avaliação a ser realizada acerca do aplicativo.



## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO PROFISSIONAL

Identificação:		1. Idade:		2. Sexo:	
3. Cidade/Estado:			4. Local de Trabalho:		
5. Experiência profissional na saúde da criança: (Você pode marcar mais de uma alternativa).					
<input type="checkbox"/> Assistência		<input type="checkbox"/> Docência		<input type="checkbox"/> Pesquisa	
Outro: _____					
6. Tempo de experiência profissional no cuidado e atendimento da criança. (Informe por área de atuação)					
7. Maior Titulação:					
<input type="checkbox"/> Pós Doutorado		<input type="checkbox"/> Doutorado		<input type="checkbox"/> Mestrado	
<input type="checkbox"/> Residência		<input type="checkbox"/> Especialização		<input type="checkbox"/> Graduação	
<input type="checkbox"/> Outro: _____					
8. Título da Tese e/ou dissertação: _____					
9. Tem alguma especialização em Saúde da Criança?					
			<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não
Qual Especialização? _____					
10. Possui algum trabalho científico abordando o tema do desenvolvimento infantil? (Você pode marcar mais de uma alternativa)					
<input type="checkbox"/> Artigo(s) Publicado(s)			<input type="checkbox"/> Projeto(s) de Pesquisa		
<input type="checkbox"/> Trabalho(s) em eventos científicos			<input type="checkbox"/> Orientação de Trabalho(s)		
<input type="checkbox"/> Nenhuma das Alternativas			<input type="checkbox"/> Outro		

www.unicentro.br

Campus Santa Cruz: Rua Padre Salvador, 375 - Fone: (42) 3021-1000 - FAX: (42) 3021-1090 - CEP 85.015-400 - GUARAPUAVA - PR  
Campus Cadeteq: Alameda Elio Antonio Della Vecchia, 836 - Fone/FAX: (42) 3029-8100 - CEP 85.043-167 - GUARAPUAVA - PR  
Campus de Irati: Rua Professora Maria Rizza Zanoni de Almeida s/n - Fone: (42) 3421-3000 - FAX: (42) 3421-3067 - CEP 84.500-000 - IRATI - PR



## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

### INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS

**Instrumento de avaliação do aplicativo sobre avaliação do desenvolvimento infantil.**  
Este é um instrumento para avaliação do aplicativo sobre desenvolvimento infantil. O instrumento para validação do conteúdo foi adaptado de Tenório (2016), com questões para avaliação do aplicativo, que devem ser respondidas de acordo com a escala de satisfação disponível (1- Discordo Totalmente a 5 – Concordo Totalmente).

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
<b>Conteúdo Geral do Aplicativo</b>					
1.No aplicativo as informações estão adequadas aos objetivos:	1	2	3	4	5
2. A linguagem utilizada é de fácil compreensão pelos utilizadores:	1	2	3	4	5
3.As informações estão organizadas de forma lógica para serem entendidas pelos utilizadores:	1	2	3	4	5
4.As informações apresentadas no aplicativo conseguem abranger bem o conteúdo sobre avaliação do desenvolvimento infantil:	1	2	3	4	5
5.A referência (Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II) é adequada ao conteúdo das informações apresentadas:	1	2	3	4	5
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
<b>Quanto a apresentação</b>					
6.O design gráfico do aplicativo favorece o entendimento:	1	2	3	4	5
7.As imagens usadas no aplicativo ilustram bem os textos:	1	2	3	4	5
8.As imagens condizem com os textos que visam ilustrar:	1	2	3	4	5
9.Os recursos utilizados no aplicativo favorecem o acesso as informações	1	2	3	4	5

www.unicentro.br

Campus Santa Cruz: Rua Padre Salvador, 375 – Fone: (42) 3621-1000 – FAX: (42) 3621-1090 – CEP 85.015-430 – GUARAPURUA, PR  
Campus Cedeteg: Alameda Elio Antonio Della Vecchia, 306 – Fone/FAX: (42) 3629-8100 – CEP 85.045-167 – GUARAPURUA – PR  
Campus de Inati: Rua Professora Maria Rizza Zanoni de Almeida s/n – Fone: (42) 3421-3000 – FAX: (42) 3421-3067 – CEP 84.500-000 – IRATI – PR



## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

pelos utilizadores:					
10. O usuário tem facilidade de navegação entre as páginas e seções do aplicativo:	1	2	3	4	5
11. O aplicativo possui visual atraente e mantém a atenção do utilizador:	1	2	3	4	5
12. O aplicativo está organizado de forma clara e lógica para facilitar a localização dos assuntos:	1	2	3	4	5
13. A forma de apresentação dos conteúdos contribui para o entendimento do utilizador sobre os como realizar os testes:	1	2	3	4	5
	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
<b>Confiabilidade do Conteúdo</b>					
14. As informações apresentadas são confiáveis e contribuirão para o acompanhamento e avaliação do desenvolvimento infantil:	1	2	3	4	5
15. As informações disponibilizadas de acordo com a fonte (Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II):	1	2	3	4	5
16. A fonte de referência utilizada na elaboração do conteúdo do aplicativo é confiável e aceitável:	1	2	3	4	5
17. Os textos apresentados no aplicativo não contêm erros gramaticais:	1	2	3	4	5
<b>Sugestões e Comentários (preenchimento não obrigatório):</b>					
Sugestões de mudanças/exclusões/Inclusões no aplicativo:					
Comentário geral sobre o aplicativo (expresse livremente sua opinião):					
Quantidade de tempo utilizada para avaliação do aplicativo:					

www.uccentro.br

Campus Santa Cruz: Rua Padre Salvador, 875 - Fone: (42) 3621-1000 - FAX: (42) 3621-1090 - CEP 85.015-430 - GUARAPUAVA - PR  
Campus Cedeteq: Alameda São Antonio Della Vecchia, 808 - Fone/FAX: (42) 3629-9100 - CEP 85.040-167 - GUARAPUAVA - PR  
Campus de Irati: Rua Professora Maria Rizza Zanoni de Almeida s/n - Fone: (42) 3421-3000 - FAX: (42) 3421-3007 - CEP 84.506-000 - IRATI - PR



## ANEXO B

Termo de Consentimento Livre e esclarecido, a ser assinado pelos profissionais antes da participação na pesquisa.



## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPESP  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COMEP

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Colaborador(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa Tecnologia como recurso auxiliar a profissionais de Saúde da Família no acompanhamento do desenvolvimento e identificação precoce de riscos em crianças entre 0 e 2 anos, sob a responsabilidade de Joice Casagrande Piovezani, que irá promover a criação e validação de um instrumento de auxílio através de aplicativo para dispositivos móveis, para acompanhar o desenvolvimento e identificar precocemente possíveis riscos. Pois o diagnóstico precoce eleva as chances de desenvolvimento de crianças com atraso, possibilita acesso aos serviços e promove melhora na qualidade de vida.

O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo COMEP/UNICENTRO.

#### DADOS DO PARECER DE APROVAÇÃO

Emitido Pelo Comitê de Ética em Pesquisa, COMEP-UNICENTRO

Número do parecer:

Data da relatoria: \_\_\_/\_\_\_/202\_\_

**1.PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA:** Ao participar desta pesquisa você possibilitará a validação de um aplicativo para dispositivos móveis que visa facilitar a avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil. Cada profissional avaliará a área do questionário pertinente a sua área de atuação e expertise. Responderá um questionário dividido em duas partes: a primeira contendo 10 questões referentes a sua identificação e experiência profissional, e a segunda parte com questões fechadas e quatro questões abertas para a avaliação do aplicativo. O tempo estimado para o preenchimento do questionário de avaliação do aplicativo é de 20 minutos. Lembramos que a sua participação é voluntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento,

www.unicentro.br

Campus Santa Cruz: Rua Pedro Salvador, 375 – Fone: (42) 3621-1000 – FAX: (42) 3621-1090 – CEP 85.015-400 – GUARAPUAVA – PR  
Campus Cedeteg: Alameda Elio Antonio Della Vecchia, 808 – Fone/FAX: (42) 3629-8100 – CEP 85.045-187 – GUARAPUAVA – PR  
Campus de Irati: Rua Professora Maria Rosa Zanoni de Almeida s/n – Fone: (42) 3421-3000 – FAX: (42) 3421-3007 – CEP 84.500-000 – IRATI – PR



## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

mesmo após ter iniciado a observação do aplicativo e preenchimento do questionário, sem nenhum prejuízo para você.

**2. RISCOS E DESCONFORTOS:** O(s) procedimento(s) utilizado(s) de observação do aplicativo seguido do preenchimento presencial de questionário, serão realizados respeitando todas as etapas de cuidados e distanciamento em decorrência da pandemia. É importante ressaltar que todos os itens são reservados e devidamente higienizados antes e depois das avaliações realizadas pelos profissionais, havendo a manipulação cuidadosa dos materiais pela pesquisadora e o fornecimento de luvas e álcool gel para higienização, minimizando os riscos decorrentes da pandemia, devido a Covid-19.

**3. BENEFÍCIOS:** Os benefícios esperados com o estudo são no sentido de contribuir com a prática diária dos profissionais das Unidades Básicas de Saúde. Facilitar a avaliação e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Promover a identificação precoce de riscos e proporcionar maior distribuição e efetividade dos serviços de Atenção à Saúde da Criança.

**4. CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornecer ou que sejam conseguidas por avaliações do crescimento e desenvolvimento serão utilizadas somente para esta pesquisa. Suas avaliações do aplicativo ficarão em segredo e seu nome não aparecerá em lugar nenhum das avaliações realizadas, nem quando os resultados forem apresentados.

**5. ESCLARECIMENTOS:** Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

**Nome do pesquisador responsável:** Joice Casagrande Piovezani

**Endereço:** Professor Becker 3143, Bairro: Santa Cruz, Guarapuava - Paraná.

**Telefone para contato:** (42) 99800-0899

**Horário de atendimento:** Às sextas-feiras das 8:00 às 16:00





## Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444/97  
CNPJ 77.902.914/0001-72

**6. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

**7. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO:** Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em participar deverá preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-esclarecido que se segue, em duas vias, sendo que uma via ficará com você.

### CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade \_\_\_\_\_, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Guarapuava, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Acadêmico

[www.uccentro.br](http://www.uccentro.br)

Campus Santa Cruz: Rua Padre Salvador, 875 – Fone: (42) 3421-1000 – FAX: (42) 3421-1090 – CEP 85.015-400 – GUARAPUAVA – PR  
Campus Cedeteg: Alameda São Antonio Della Vecchia, 838 – Fone/FAX: (42) 3629-8100 – CEP 85.040-157 – GUARAPUAVA – PR  
Campus de Irati: Rua Professora Maria Rosa Zanin de Almeida s/n – Fone: (42) 3421-3000 – FAX: (42) 3421-3087 – CEP 84.500-000 – IRATI – PR



# ANEXO C

## Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II.

Examinador: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_ Aniversário: \_\_\_\_\_  
 ID No.: \_\_\_\_\_

**Denver II**

MESES 2 4 6 9 12 15 18 24 3 4 5 6 ANOS

Percentil de passagens para crianças  
 Para passar ou retardado: 25 50 75 90  
 Nota de corte de 1 ITEM (Definir antes de começar)

**PERSONAL/SOCIAL**

- 1. SORRI E RESPONDE
- 2. OLHA A PRÓPRIA MÃO
- 3. SORRI EM RESPOSTA
- 4. SORRI E RESPONDE
- 5. SORRI E RESPONDE
- 6. SORRI E RESPONDE
- 7. SORRI E RESPONDE
- 8. SORRI E RESPONDE
- 9. SORRI E RESPONDE
- 10. SORRI E RESPONDE
- 11. SORRI E RESPONDE
- 12. SORRI E RESPONDE
- 13. SORRI E RESPONDE
- 14. SORRI E RESPONDE
- 15. SORRI E RESPONDE
- 16. SORRI E RESPONDE
- 17. SORRI E RESPONDE
- 18. SORRI E RESPONDE
- 19. SORRI E RESPONDE
- 20. SORRI E RESPONDE
- 21. SORRI E RESPONDE
- 22. SORRI E RESPONDE
- 23. SORRI E RESPONDE
- 24. SORRI E RESPONDE
- 25. SORRI E RESPONDE
- 26. SORRI E RESPONDE
- 27. SORRI E RESPONDE
- 28. SORRI E RESPONDE
- 29. SORRI E RESPONDE
- 30. SORRI E RESPONDE
- 31. SORRI E RESPONDE
- 32. SORRI E RESPONDE
- 33. SORRI E RESPONDE
- 34. SORRI E RESPONDE
- 35. SORRI E RESPONDE
- 36. SORRI E RESPONDE
- 37. SORRI E RESPONDE
- 38. SORRI E RESPONDE
- 39. SORRI E RESPONDE
- 40. SORRI E RESPONDE
- 41. SORRI E RESPONDE
- 42. SORRI E RESPONDE
- 43. SORRI E RESPONDE
- 44. SORRI E RESPONDE
- 45. SORRI E RESPONDE
- 46. SORRI E RESPONDE
- 47. SORRI E RESPONDE
- 48. SORRI E RESPONDE
- 49. SORRI E RESPONDE
- 50. SORRI E RESPONDE
- 51. SORRI E RESPONDE
- 52. SORRI E RESPONDE
- 53. SORRI E RESPONDE
- 54. SORRI E RESPONDE
- 55. SORRI E RESPONDE
- 56. SORRI E RESPONDE
- 57. SORRI E RESPONDE
- 58. SORRI E RESPONDE
- 59. SORRI E RESPONDE
- 60. SORRI E RESPONDE

**MOTOR FINO/ADAPTATIVO**

- 1. SORRI E RESPONDE
- 2. OLHA A PRÓPRIA MÃO
- 3. SORRI EM RESPOSTA
- 4. SORRI E RESPONDE
- 5. SORRI E RESPONDE
- 6. SORRI E RESPONDE
- 7. SORRI E RESPONDE
- 8. SORRI E RESPONDE
- 9. SORRI E RESPONDE
- 10. SORRI E RESPONDE
- 11. SORRI E RESPONDE
- 12. SORRI E RESPONDE
- 13. SORRI E RESPONDE
- 14. SORRI E RESPONDE
- 15. SORRI E RESPONDE
- 16. SORRI E RESPONDE
- 17. SORRI E RESPONDE
- 18. SORRI E RESPONDE
- 19. SORRI E RESPONDE
- 20. SORRI E RESPONDE
- 21. SORRI E RESPONDE
- 22. SORRI E RESPONDE
- 23. SORRI E RESPONDE
- 24. SORRI E RESPONDE
- 25. SORRI E RESPONDE
- 26. SORRI E RESPONDE
- 27. SORRI E RESPONDE
- 28. SORRI E RESPONDE
- 29. SORRI E RESPONDE
- 30. SORRI E RESPONDE
- 31. SORRI E RESPONDE
- 32. SORRI E RESPONDE
- 33. SORRI E RESPONDE
- 34. SORRI E RESPONDE
- 35. SORRI E RESPONDE
- 36. SORRI E RESPONDE
- 37. SORRI E RESPONDE
- 38. SORRI E RESPONDE
- 39. SORRI E RESPONDE
- 40. SORRI E RESPONDE
- 41. SORRI E RESPONDE
- 42. SORRI E RESPONDE
- 43. SORRI E RESPONDE
- 44. SORRI E RESPONDE
- 45. SORRI E RESPONDE
- 46. SORRI E RESPONDE
- 47. SORRI E RESPONDE
- 48. SORRI E RESPONDE
- 49. SORRI E RESPONDE
- 50. SORRI E RESPONDE
- 51. SORRI E RESPONDE
- 52. SORRI E RESPONDE
- 53. SORRI E RESPONDE
- 54. SORRI E RESPONDE
- 55. SORRI E RESPONDE
- 56. SORRI E RESPONDE
- 57. SORRI E RESPONDE
- 58. SORRI E RESPONDE
- 59. SORRI E RESPONDE
- 60. SORRI E RESPONDE

**LINGUAGEM**

- 1. SORRI E RESPONDE
- 2. OLHA A PRÓPRIA MÃO
- 3. SORRI EM RESPOSTA
- 4. SORRI E RESPONDE
- 5. SORRI E RESPONDE
- 6. SORRI E RESPONDE
- 7. SORRI E RESPONDE
- 8. SORRI E RESPONDE
- 9. SORRI E RESPONDE
- 10. SORRI E RESPONDE
- 11. SORRI E RESPONDE
- 12. SORRI E RESPONDE
- 13. SORRI E RESPONDE
- 14. SORRI E RESPONDE
- 15. SORRI E RESPONDE
- 16. SORRI E RESPONDE
- 17. SORRI E RESPONDE
- 18. SORRI E RESPONDE
- 19. SORRI E RESPONDE
- 20. SORRI E RESPONDE
- 21. SORRI E RESPONDE
- 22. SORRI E RESPONDE
- 23. SORRI E RESPONDE
- 24. SORRI E RESPONDE
- 25. SORRI E RESPONDE
- 26. SORRI E RESPONDE
- 27. SORRI E RESPONDE
- 28. SORRI E RESPONDE
- 29. SORRI E RESPONDE
- 30. SORRI E RESPONDE
- 31. SORRI E RESPONDE
- 32. SORRI E RESPONDE
- 33. SORRI E RESPONDE
- 34. SORRI E RESPONDE
- 35. SORRI E RESPONDE
- 36. SORRI E RESPONDE
- 37. SORRI E RESPONDE
- 38. SORRI E RESPONDE
- 39. SORRI E RESPONDE
- 40. SORRI E RESPONDE
- 41. SORRI E RESPONDE
- 42. SORRI E RESPONDE
- 43. SORRI E RESPONDE
- 44. SORRI E RESPONDE
- 45. SORRI E RESPONDE
- 46. SORRI E RESPONDE
- 47. SORRI E RESPONDE
- 48. SORRI E RESPONDE
- 49. SORRI E RESPONDE
- 50. SORRI E RESPONDE
- 51. SORRI E RESPONDE
- 52. SORRI E RESPONDE
- 53. SORRI E RESPONDE
- 54. SORRI E RESPONDE
- 55. SORRI E RESPONDE
- 56. SORRI E RESPONDE
- 57. SORRI E RESPONDE
- 58. SORRI E RESPONDE
- 59. SORRI E RESPONDE
- 60. SORRI E RESPONDE

**MOTOR GROSSO**

- 1. SORRI E RESPONDE
- 2. OLHA A PRÓPRIA MÃO
- 3. SORRI EM RESPOSTA
- 4. SORRI E RESPONDE
- 5. SORRI E RESPONDE
- 6. SORRI E RESPONDE
- 7. SORRI E RESPONDE
- 8. SORRI E RESPONDE
- 9. SORRI E RESPONDE
- 10. SORRI E RESPONDE
- 11. SORRI E RESPONDE
- 12. SORRI E RESPONDE
- 13. SORRI E RESPONDE
- 14. SORRI E RESPONDE
- 15. SORRI E RESPONDE
- 16. SORRI E RESPONDE
- 17. SORRI E RESPONDE
- 18. SORRI E RESPONDE
- 19. SORRI E RESPONDE
- 20. SORRI E RESPONDE
- 21. SORRI E RESPONDE
- 22. SORRI E RESPONDE
- 23. SORRI E RESPONDE
- 24. SORRI E RESPONDE
- 25. SORRI E RESPONDE
- 26. SORRI E RESPONDE
- 27. SORRI E RESPONDE
- 28. SORRI E RESPONDE
- 29. SORRI E RESPONDE
- 30. SORRI E RESPONDE
- 31. SORRI E RESPONDE
- 32. SORRI E RESPONDE
- 33. SORRI E RESPONDE
- 34. SORRI E RESPONDE
- 35. SORRI E RESPONDE
- 36. SORRI E RESPONDE
- 37. SORRI E RESPONDE
- 38. SORRI E RESPONDE
- 39. SORRI E RESPONDE
- 40. SORRI E RESPONDE
- 41. SORRI E RESPONDE
- 42. SORRI E RESPONDE
- 43. SORRI E RESPONDE
- 44. SORRI E RESPONDE
- 45. SORRI E RESPONDE
- 46. SORRI E RESPONDE
- 47. SORRI E RESPONDE
- 48. SORRI E RESPONDE
- 49. SORRI E RESPONDE
- 50. SORRI E RESPONDE
- 51. SORRI E RESPONDE
- 52. SORRI E RESPONDE
- 53. SORRI E RESPONDE
- 54. SORRI E RESPONDE
- 55. SORRI E RESPONDE
- 56. SORRI E RESPONDE
- 57. SORRI E RESPONDE
- 58. SORRI E RESPONDE
- 59. SORRI E RESPONDE
- 60. SORRI E RESPONDE

**COMPORTAMENTO DURANTE O TESTE**

(Check boxes são para o 1°, 2° ou 3° teste)  
 Só marcar após os 8 meses de idade

**Típico** 1 2 3

Sim

Não

**Cooperação (Ver nota 31)** 1 2 3

Sempre coopera

Geralmente coopera

Raramente coopera

**Interesse no ambiente** 1 2 3

Alerta

Um pouco desinteressado

Seramente desinteressado

**Medo** 1 2 3

Nenhum

Moderado

Extremo

**Atenção** 1 2 3

Apropriada

Distrai um pouco

Muito distraída

Correções e comentários - ls.denver2@gmail.com  
 Atualizado em 24 de março de 2009

© 1999, 1998, 1990 W. K. Frankenburg and J. B. Dodge © 1978 W. K. Frankenburg

**ANEXO D**  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNICENTRO - UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO CENTRO  
OESTE - CAMPUS DE IRATI



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Tecnologia auxiliar a profissionais de Saúde da Família no acompanhamento do desenvolvimento infantil e identificação precoce de riscos.

**Pesquisador:** JOICE PIOVEZANI

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 30338920.8.0000.8967

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO

**Patrocinador Principal:** Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.721.112

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se da apreciação de pendência referente ao projeto de pesquisa intitulado Tecnologia auxiliar a profissionais de Saúde da Família no acompanhamento do desenvolvimento infantil e identificação precoce de riscos, de interesse e responsabilidade do(a) proponente JOICE PIOVEZANI, mestrando do PPIDC - Unicentro.

**Objetivo da Pesquisa:**

Conforme parecer nº 4.685.846, de 2 de maio de 2021.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação aos riscos, no TCLE, consta que: "O questionário, pode oferecer risco mínimo de gerar desconforto ao profissional que terá que respondê-lo, devido a quantidade de itens a serem observados e a extensão do questionário pode tornar-se cansativo o preenchimento de todos os dados. Lembramos que, se você se sentir constrangido ou desconfortável para responder qualquer questão, pode desistir da pesquisa sem nenhum prejuízo para você. Se você precisar de alguma orientação, encaminhamento etc, por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, o pesquisador se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.\*"

Em relação aos benefícios, seguem os mesmos, conforme parecer nº 4.685.846, de 2 de maio de 2021.

UNICENTRO - UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO CENTRO  
OESTE - CAMPUS DE IRATI



Continuação do Parecer: 4.721.112

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Conforme parecer nº 4.685.846, de 2 de maio de 2021.

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

Conforme parecer nº 4.685.846, de 2 de maio de 2021.

A mudança ocorreu com o anexo de nova versão do TCLE em 10/05/2021, 12:27:52

**Recomendações:**

(1)- Ressalta-se que segundo as Resoluções 466/2012 e 510/2016, é de responsabilidade do pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa."

(2)- O TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve ser emitido em duas vias de igual teor. Todas as vias devem ser assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante. Uma via deverá ser entregue ao participante e a outra fará parte dos documentos do projeto, a serem mantidos sob a guarda do pesquisador.

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

A presente pesquisa está em conformidade com as Resoluções 466/2012 e 510/2016. Este CEP considera que todos os esclarecimentos necessários foram devidamente prestados, estando este projeto de pesquisa apto a ser realizado, devendo-se observar as informações presentes no item "Recomendações".

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1691470_E1.pdf	10/05/2021 12:29:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	MODIFICADO_TCLE_PROFISSIONAIS.pdf	10/05/2021 12:27:52	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	FORMULARIO_APRESENTACAO_EMENDAS_ALTERACAO.pdf	06/04/2021 20:35:27	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	Esclarecimento_Preenchimento_INCLUSO.pdf	06/04/2021 19:50:46	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	Protocolo_covid_INCLUSO.pdf	06/04/2021 19:48:29	JOICE PIOVEZANI	Aceito

UNICENTRO - UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO CENTRO  
OESTE - CAMPUS DE IRATI



Continuação do Parecer: 4.721.112

Cronograma	CRONOGRAMA_MODIFICADO.pdf	06/04/2021 19:46:27	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	Questionario_validacao_profissionais.pdf	19/01/2021 18:24:42	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.pdf	19/01/2021 18:24:09	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	Questionarios_coleta_de_dados.pdf	04/02/2020 19:43:45	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	04/02/2020 19:42:09	JOICE PIOVEZANI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	04/02/2020 19:38:10	JOICE PIOVEZANI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

IRATI, 19 de Maio de 2021

---

**Assinado por:**  
**CESAR RENATO FERREIRA DA COSTA**  
(Coordenador(a))