

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**  
**COORDENADORIA DE RECURSOS HUMANOS**  
**INSTITUTO DE SAÚDE**

**A VIGILÂNCIA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO**  
**INFANTIL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO**  
**MUNICÍPIO DE JUQUIÁ, SÃO PAULO**

**Geziel Muniz de Paulo**

**SÃO PAULO**

**2023**

**A VIGILANCIA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE JUQUIÁ, SÃO PAULO.**

**Geziel Muniz de Paulo**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde, Coordenadoria de Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Gestão e Práticas de Saúde

Orientadora: Prof. Sonia Isoyama Venancio

Coorientadora: Prof. Juliana Araújo Teixeira

**SÃO PAULO**

**2023**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca do Instituto de Saúde - IS

P328v

Paulo, Geziel Muniz de

A vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil na tenção primária à saúde do município de Juquiá, São Paulo – São Paulo, 2023.  
92 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Coordenadoria de Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Área de concentração: Gestão e Prática de Saúde

Orientador (a): Profa. Sonia Isoyama Venancio

Coorientador (a): Profa. Juliana Araújo Teixeira

1. Saúde da criança 2. Crescimento e desenvolvimento infantil 3. Atenção primária à saúde 4. Registros de saúde pessoal 5. Avaliação de processos em cuidados de saúde  
I. Venancio, Sonia I. II. Teixeira, Juliana A.

CDD: 362.1

Bibliotecária: Tania Izabel de Andrade CRB/8 7241

## APRESENTAÇÃO

Em 2004, iniciei minha formação acadêmica em Enfermagem no Centro Universitário 9 de julho na Cidade de São Paulo, porém, meu intuito era atuar na área pré-hospitalar. Mas a primeira oportunidade de emprego, foi trabalhar em uma Equipe de Saúde da Família na cidade de Registro, no ano seguinte ingressei no Município de Juquiá, onde continuo até a atualidade. Devido à complexidade que é trabalhar na Atenção Básica, “que de básica não existe nada”, percebi que exige dos profissionais que estejam dispostos a imergir nos campos da ciência e da pesquisa para correlacionar estes conhecimentos com a práxis cotidiana. Para isso, ao longo de minha vida acadêmica, procurei agregar conhecimentos para tentar reduzir a angústia de nossos pacientes e oferecer, mutuamente, a troca de saberes. Então, segui progressivamente na busca incansável por mais conhecimentos. Ingressei nos cursos seguindo nessa ordem cronológica dos anos subsequentes: Pós-graduação em Saúde Pública, Saúde da Família, Gestão em Enfermagem, Gestão em Saúde, Gestão de Redes de Atenção à Saúde, Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Cuidados no Pré-natal e Gestão Pública Municipal. Então, com a chegada da pandemia e com o afastamento de todos, ao conversar com os educadores no município, e observar a redução do atendimento às crianças, acendeu a chama de buscar saber quais seriam os impactos da pandemia nestas crianças, uma vez que são diversos os fatores que interferem no crescimento e desenvolvimento infantil e neste período, elas estariam mais expostas a fatores ainda não vivenciados relacionados ao estresse e aos transtornos afetivos gerado pelo sofrimento e pela perda inesperada de um ente querido, aumentados nesse período em todo o mundo. Porém, tenho a consciência de que para seguir passos mais adiante, teria que verificar se as nossas ações básicas nos atendimentos do crescimento e desenvolvimento infantil estariam sendo realizadas e efetivas, com o intuito de sempre progredir construindo uma saúde mais sólida e eficaz. Então, a oportunidade apareceu com a escolha pelo mestrado profissional onde está interligado o meu desejo e amor pela pesquisa com a prática profissional e por acreditar que ao melhorar a qualificação profissional e conscientização dos trabalhadores do SUS, possamos concretizar os princípios e diretrizes primordiais para oferecer uma assistência mais digna e melhor.

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade da realização de um sonho.*

*E Com um coração repleto de gratidão, gostaria de expressar meu sincero agradecimento a todos que contribuíram para a realização bem-sucedida da minha dissertação de mestrado.*

*Minha querida esposa, Neusa Aparecida Jacob, merece um agradecimento especial. Seu apoio incondicional e incansável durante todo o processo de pesquisa foi uma fonte constante de força e inspiração.*

*Gostaria de prestar uma homenagem especial aos meus pais, in memoriam, cujo amor e ensinamentos continuam a iluminar meu caminho. Sua memória vive em mim e me inspira a buscar a excelência em tudo que faço.*

*Estendo minha gratidão à minha família, cujo amor e apoio inabaláveis me deram a coragem para enfrentar os desafios que surgiram ao longo desta jornada. Sua presença constante foi um pilar fundamental para alcançar este marco importante em minha vida acadêmica.*

*Minhas orientadoras, Sonia Venâncio e Juliana Araújo Teixeira, merecem um agradecimento especial pela dedicação, paciência e orientação durante todo o desenvolvimento da dissertação. Suas experiências e conhecimentos foram inestimáveis para aprimorar meu trabalho.*

*Agradeço também ao “Instituto Saúde”, que me proporcionou a oportunidade de realizar este mestrado. A todos os professores e colegas que contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal ao longo deste percurso, minha gratidão é imensa.*

*Por último, mas não menos importante, gostaria de agradecer a todos os meus amigos do Mestrado. Sua presença, palavras de incentivo e sugestões valiosas foram fundamentais para o meu sucesso. Minha gratidão por vocês é eterna.*

*Espero que este agradecimento reflita meu profundo apreço por cada um de vocês e que minha dissertação possa contribuir, mesmo que modestamente, para o conhecimento em nossa área de estudo.*

*Com gratidão sincera,*

*Geziel Muniz de Paulo*

Paulo, GM. A Vigilância do Crescimento e Desenvolvimento Infantil na Atenção Primária à Saúde no Município de Juquiá, São Paulo. Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da CRH/SES-SP. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2023.

## RESUMO

**Introdução:** Durante os primeiros anos de vida, ocorre a formação dos alicerces do desenvolvimento humano. Nessa fase crítica, os circuitos neurais do cérebro são aprimorados por meio de estímulos e vínculos afetivos, o que contribui para a construção progressiva de habilidades perceptivas, cognitivas, motoras, linguísticas, socioemocionais e de autorregulação. No entanto, para que essas habilidades sejam plenamente adquiridas, a criança depende de fatores como saúde, nutrição, segurança, cuidados responsivos e aprendizado precoce. Portanto, monitorar o crescimento e o desenvolvimento nos primeiros seis anos de vida é essencial, uma vez que isso possibilita a detecção precoce de atrasos ou problemas, além de permitir a aplicação de intervenções apropriadas para assegurar um desenvolvimento saudável e adequado. **Objetivo:** Este estudo teve como propósito avaliar os efeitos de uma intervenção educacional voltada aos profissionais de enfermagem da Atenção Básica de Juquiá. O foco foi aprimorar o uso correto das ferramentas da Caderneta da Criança (CC) no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (DI). **Métodos:** Foi conduzido um estudo de intervenção do tipo antes e depois no município de Juquiá, São Paulo. O estudo consistiu em três fases e incluiu um total de 144 entrevistas com cuidadores principais de crianças de 0 a 4 anos de idade, que possuíam a Caderneta da Criança. Além disso, foram realizadas análises dos gráficos de crescimento e marcos do DI, bem como entrevistas com 20 profissionais de enfermagem da atenção básica. Na primeira fase, foram entrevistados os cuidadores e profissionais de enfermagem, em 6 Unidades Básicas Saúde da Família, sendo 3 urbanas e 3 rurais, além de 1 Unidade Básica de Especialidades na área urbana central da cidade. Foi analisado o preenchimento dos gráficos de crescimento e marcos do DI. Na segunda fase (intervenção), foi realizada uma oficina educativa com os profissionais de enfermagem, utilizando a metodologia do ensino baseada no projeto e sala de aula invertida (*Flipped Classroom*), além do aprendizado online através da plataforma UNASUS-UFMA, no curso “A Caderneta da Criança: Instrumento Intersetorial para Promoção da Atenção Integral à Saúde da Criança”, oferecido pelo Ministério da Saúde. Durante os dois módulos presenciais, com duração de 4 horas cada, os alunos participaram de discussões, atividades práticas e reflexões sobre a importância da avaliação da criança por meio do preenchimento adequado dos gráficos de crescimento e marcos do DI. A terceira fase teve início 4 meses após a finalização da intervenção, seguindo a mesma metodologia da primeira fase. Para uma análise estatística dos dados ser mais abrangente e criteriosa utilizou-se dos seguintes métodos: para variáveis categóricas, empregou-se frequências absolutas e relativas e aplicou-se o teste qui-quadrado para investigar associações. Em relação às variáveis quantitativas contínuas, utilizou-se medidas de tendência central, como média e desvio-padrão, o teste de normalidade Shapiro-Wilk, e ao teste mais robusto de Wilcoxon para amostras pareadas sem distribuição normal. Avaliou-se o impacto da intervenção por meio de modelos de regressão de Poisson, tendo como variáveis de desfecho o preenchimento dos gráficos de crescimento e marcos do DI. A variável de exposição principal foi o grupo de controle, representando o período pré-intervenção, ou o grupo de exposição, representando o período pós-intervenção. Adicionalmente, controlou-se

possíveis fatores de confusão considerando covariáveis relacionadas às características das crianças e de suas mães. **Resultados:** Os resultados demonstraram melhorias significativas após a intervenção, indicando um impacto positivo. Além disso, enfatizou a importância do envolvimento das mães no cuidado infantil, especialmente no acompanhamento diário do crescimento e desenvolvimento, destacando que a falta de cuidados parentais adequados tais como, nutrição adequada, cuidados de saúde, cuidados emocionais e disciplina positiva, podem prejudicar o DI. Também identificou desafios relacionados à falta de recursos financeiros e acesso a programas sociais, principalmente em áreas rurais, e apontou a falta de acesso a serviços básicos, como saneamento e água tratada, como um fator que afeta diretamente o DI. A falta de preenchimento adequado da CC, especialmente em relação aos marcos do DI, foi um problema recorrente identificado, dificultando a identificação de crianças em risco. Entretanto, ressaltou a importância da orientação adequada das mães sobre a CC e seu uso, uma vez que muitas não compreendem sua relevância, e observou que muitos profissionais de enfermagem não incentivam seu preenchimento pelas mães. A intervenção educativa teve um impacto positivo no conhecimento e na prática dos profissionais de enfermagem em relação à CC, com a combinação de cursos a distância e encontros presenciais, mostrando-se eficaz na promoção da interação entre os estudantes. Todavia, destaca a importância da CC no acompanhamento da saúde infantil, aborda os desafios no preenchimento adequado e enfatiza a necessidade de intervenções educativas para melhorar a prática dos profissionais de saúde e o envolvimento das famílias no cuidado infantil. **Conclusão:** Em síntese, esta dissertação ressalta a viabilidade de medidas simples e de baixo custo para municípios e profissionais de saúde, através da utilização de plataformas digitais acessíveis a todos os profissionais de saúde em todo o país. Essas medidas foram empregadas na avaliação de uma intervenção educativa relacionada ao preenchimento das Cadernetas da Criança e na análise das respostas dos profissionais de enfermagem a um questionário, tanto antes como depois da implementação da intervenção. Os resultados obtidos apontam de forma clara a eficácia da intervenção, evidenciando melhorias significativas no preenchimento das cadernetas e no entendimento dos profissionais acerca da sua importância. Isso, por sua vez, resultou em uma atenção mais individualizada à saúde das crianças. O estudo enfatiza não apenas a relevância das intervenções educativas voltadas aos profissionais de saúde que atuam na área da saúde infantil, mas também destaca a importância crucial de registros precisos. Ademais, o trabalho oferece valiosas perspectivas para gestores de políticas públicas e profissionais da saúde que tenham interesse em aprimorar a qualidade dos serviços destinados às crianças. Além disso, ressaltou a necessidade contínua de investimento na educação profissional, promovendo o uso de tecnologias digitais como instrumentos facilitadores na formação dos profissionais de saúde. Tal abordagem contribui diretamente para a construção de sistemas de saúde eficientes e de alta qualidade. Este investimento é, sem dúvida, de suma importância para o futuro da atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo último de promover uma sociedade mais saudável e resiliente.

**Palavras-chave:** Saúde da criança, Crescimento e desenvolvimento infantil, Atenção primária em saúde, Registros de saúde pessoal. Avaliação de Processos em Cuidados de Saúde.

Paulo, GM. Surveillance of Child Growth and Development in Primary Health Care in the Municipality of Juquiá, São Paulo. Professional Master's Program in Public Health at the CRH/SES-SP Health Institute. São Paulo: São Paulo State Department of Health; 2023.

## ABSTRACT

**Introduction:** In the early years of life, the foundations of human development are laid. During this critical phase, neural circuits in the brain are refined through stimuli and emotional bonds, contributing to the progressive construction of perceptual, cognitive, motor, linguistic, socioemotional, and self-regulatory skills. However, for these skills to be fully acquired, children depend on factors such as health, nutrition, safety, responsive care, and early learning. Therefore, monitoring growth and development in the first six years of life is essential, enabling early detection of delays or issues and the application of appropriate interventions to ensure healthy and adequate development. **Objective:** This study aimed to assess the effects of an educational intervention targeting nursing professionals in Primary Care in Juquiá. The focus was to enhance the correct utilization of tools in the Child Health Handbook (CH) for monitoring infant growth and development. **Methods:** A before-and-after intervention study was conducted in Juquiá, São Paulo, consisting of three phases. It included 144 interviews with primary caregivers of children aged 0 to 4 years, possessing the Child Health Handbook. Additionally, growth charts and developmental milestone analyses were performed, along with interviews with 20 primary care nursing professionals. In the first phase, caregivers and nursing professionals were interviewed at six Family Health Units, comprising three urban and three rural, and one Specialties Basic Unit in the central urban area. The completion of growth charts and developmental milestones in the CH was analyzed. In the second phase (intervention), an educational workshop was conducted with nursing professionals, utilizing project-based learning and flipped classroom methodology. Online learning through the UNASUS-UFMA platform was incorporated, focusing on "The Child Health Handbook: Intersectoral Instrument for Promoting Comprehensive Child Health," a course offered by the Ministry of Health. During the two four-hour in-person modules, students engaged in discussions, practical activities, and reflections on the importance of child assessment through proper completion of growth charts and developmental milestones. The third phase commenced four months after intervention completion, following the same methodology as the first phase. To ensure a comprehensive and rigorous statistical analysis, the following methods were employed: absolute and relative frequency for categorical variables; the chi-square test for associations; measures of central tendency (mean and standard deviation) for continuous quantitative variables; the Shapiro-Wilk test for normality; and the robust Wilcoxon test for paired samples without normal distribution. The impact of the intervention was assessed using Poisson regression models, with outcome variables being the completion of growth charts and developmental milestones in the Child Health Handbook. The main exposure variable was the control group, representing the pre-intervention period, or the exposure group, representing the post-intervention period. Additionally, potential confounding factors related to child and maternal characteristics were controlled for. **Results:** The results demonstrated significant improvements after the intervention, indicating a positive impact. It underscored the importance of maternal involvement in childcare, particularly in the daily monitoring of growth and development. Lack of adequate parental care, including proper nutrition, healthcare, emotional care, and positive discipline, was emphasized as potentially detrimental to child development. Challenges related to financial resources and access to social programs, especially in rural areas, were identified. Lack of access to basic services, such as sanitation and treated water, directly affected child development. Inadequate completion of the Child Health Handbook, especially



regarding developmental milestones, was a recurring issue, hindering the identification of at-risk children. However, the study highlighted the crucial importance of providing mothers with proper guidance on the Child Health Handbook and its usage, as many do not fully comprehend its relevance. It was also noted that many nursing professionals do not actively encourage mothers to complete the handbook. The educational intervention had a positive impact on the knowledge and practice of nursing professionals regarding the Child Health Handbook. The combination of distance learning and in-person meetings proved effective in promoting interaction among students. Nonetheless, the study emphasizes the significance of the Child Health Handbook in child health monitoring, addresses challenges in proper completion, and underscores the need for educational interventions to enhance healthcare professionals' practice and family involvement in childcare. **Conclusion:** In summary, this dissertation highlights the feasibility of simple and cost-effective measures for municipalities and healthcare professionals, utilizing accessible digital platforms nationwide. These measures were employed in evaluating an educational intervention related to the completion of Child Health Handbooks and analyzing responses from nursing professionals in a questionnaire, both before and after implementation. The clear results point to the effectiveness of the intervention, showing significant improvements in handbook completion and professionals' understanding of its importance. This, in turn, led to more individualized attention to children's health. The study emphasizes not only the relevance of educational interventions for healthcare professionals in the field of child health but also the crucial importance of accurate records. Furthermore, the work offers valuable insights for public policy managers and healthcare professionals interested in enhancing the quality of services for children. It also emphasizes the ongoing need for investment in professional education, promoting the use of digital technologies as facilitating tools in healthcare professional training. Such an approach directly contributes to the development of efficient and high-quality healthcare systems. This investment is undoubtedly of paramount importance for the future of healthcare within the Unified Health System (SUS), with the ultimate goal of promoting a healthier and more resilient society.

**Keywords:** Child health, Infant growth and development, primary healthcare, Personal health records. Evaluation of Processes in Healthcare.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	14
1.1 OS ASPECTOS FUNDAMENTAIS NA PRIMEIRA INFÂNCIA .....	14
1.2 PANORAMA DA PRIMEIRA INFÂNCIA NO BRASIL E NO MUNDO.....	16
1.3 POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE DA CRIANÇA: A CADERNETA DA CRIANÇA COMO UM ALIADO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS.....	19
1.5 CENÁRIO DA PESQUISA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	29
2. OBJETIVOS.....	35
3. MÉTODOS.....	36
3.1. TIPO DE ESTUDO .....	36
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO .....	36
3.3. AMOSTRA.....	37
3.4. TAMANHO DA AMOSTRA .....	38
3.5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	39
<b>3.6. INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS .....</b>	<b>40</b>
3.7. COLETA DE DADOS .....	41
<b>3.7.2. PÓS-INTERVENÇÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>3.8. VARIÁVEIS.....</b>	<b>42</b>
3.8.1 Variáveis Sociodemográficas .....	42
3.8.2 Variáveis relacionadas à Vigilância do Crescimento e Desenvolvimento .....	43
<b>3.9 ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>43</b>
3.9.1 Primeira Etapa: Descrição da Amostra (Antes e Depois) .....	43
3.9.2 Segunda Etapa: Análise do Efeito da Intervenção.....	43
3.9.3 Variáveis de Desfecho .....	44
3.9.4 Variável de Exposição Principal.....	44
3.9.5 Covariáveis .....	44
3.10 ASPECTOS ÉTICOS .....	44
6. RESULTADOS .....	46
6.1 RESUMO.....	47
6.1.2 ABSTRACT .....	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
6.2. INTRODUÇÃO .....	50
6.3. MÉTODO.....	51
6.4. RESULTADOS .....	53
6.5. DISCUSSÃO.....	65
6.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75

5	CONCLUSÃO .....	78
6.	REFERÊNCIAS .....	80
	APENDICE 1 – MODELO QUESTIONÁRIO PARA COLETA DOS DADOS .....	85
	APENDICE 2 – MODELO QUESTIONÁRIO PARA COLETA DOS DADOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE .....	86
	APENDICE 3 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE (CUIDADORES) .....	88
	APENDICE 4 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE (PROFISSIONAIS DE SAÚDE) .....	89
	APENDICE 5 – TERMO DE ANUÊNCIA .....	90
	APENDICE 6 - RESUMO EXECUTIVO .....	91

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da amostra de cuidadores entrevistados e crianças de acordo com características demográficas, socioeconômicas e domiciliares e momento em relação à intervenção, 2022.	47
Tabela 2	Caderneta da criança	49
Tabela 3	Distribuição da amostra em relação as características descritas na Caderneta da Criança	50
Tabela 4	Distribuição de acordo com o preenchimento dos gráficos da CC.	52
Tabela 5	Análise de Poisson ao impacto da intervenção no preenchimento dos gráficos do crescimento e do marco do desenvolvimento infantil	53
Tabela 6	Análise descritiva do desempenho dos profissionais de saúde participantes da intervenção educativa no município de Juquiá – SP.	56
Tabela 7	Teste t para amostras pareadas.	56

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estado de São Paulo (em vermelho a cidade de Juquiá)	23
Figura 2	Mapa Geográfico do Vale do Ribeir	24
Figura 3	Organograma da Rede Municipal de Saúde	24
Figura 4	Percentual de população da primeira infância, distribuída na geografia do municipal– de 0 a 6 anos em Juquiá-SP	29

## **1.INTRODUÇÃO**

### **1.1 Os Aspectos Fundamentais na Primeira Infância**

Durante o curso natural do crescimento e desenvolvimento da criança, da concepção até os primeiros anos de vida, acontecem as maiores mudanças físicas, cognitivas e emocionais, onde os circuitos neurais são aprimorados por meio de estimulação e vínculo afetivo (SHONKOFF et al., 2009).

Nesse processo de interação com outras pessoas, as crianças respondem melhor aos estímulos e se necessário, às intervenções (CARVALHO, 2017). A estimulação resulta, assim, em habilidades perceptivas, cognitivas, motoras, de linguagem, socioemocionais e autorregulatórias. (OMS, 2016).

Logo nos primeiros seis anos de vida, ou período chamado de primeira infância, há um desenvolvimento significativo de habilidades motoras complexas, como sentar, engatinhar e andar e esses primeiros anos são cruciais para o desenvolvimento de indivíduos saudáveis (VENANCIO et al, 2020). Também adquirem habilidades sociais, como compartilhar, interagir com outras crianças e desenvolver empatia pelos outros, com a capacidade de atender suas necessidades individuais e adaptar-se ao meio ambiente (NAUDEAU et al., 2011). Entretanto, é vital que os pais e as escolas apoiem e encorajem o desenvolvimento de tais habilidades necessárias para a sobrevivência (NAUDEAU et al., 2011).

Consequentemente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), descrevem em sua estrutura de cuidados (Nurturing Care Framework) que a saúde, nutrição adequada, cuidados responsivos, proteção, segurança e aprendizagem precoce, deveriam ser inseparáveis e dependentes entre si para propiciar às crianças a capacidade de ter um desenvolvimento saudável, ser capaz de sobreviver e prosperar ao atingir o pleno potencial na vida adulta (OMS, 2018).

De acordo com uma revisão crítica da literatura, a qualidade da educação e dos cuidados na primeira infância tem uma influência significativa nos resultados posteriores na vida, seja no desenvolvimento social, emocional e cognitivo (SARACHO, 2021).

A título de exemplo, abaixo, descreve-se brevemente quatro áreas inter-relacionadas do desenvolvimento da primeira infância que cuidadores, educadores e profissionais de saúde precisam abordar.

Existem várias etapas importantes no desenvolvimento infantil, que incluem habilidades motoras, habilidades cognitivas, habilidades de comunicação e linguagem e habilidades sociais. De acordo com NAUDEAU et al., 2011, a primeira área está relacionada ao desenvolvimento físico e é observada com aptidões motoras finas e grossas, como condicionamento corporal e autogerenciamento. O crescimento é um o processo dinâmico e contínuo, e é mensurado pelo aumento do tamanho corporal e consiste num relevante indicador para determinar a saúde física da criança (BRASIL, 2012). Este processo resulta também no aumento da massa corpórea e deve ser avaliado através de unidade de medidas padronizadas, tais como g/dia, kg/ano, cm/mês, cm/ano e kg/m<sup>2</sup>, relacionando os valores entre si (peso, altura, perímetro cefálico e torácico) (CHAVES, 2013).

Segue-se o desenvolvimento cognitivo precoce, observado por meio da capacidade da criança de reagir às situações e aprender a resolver problemas, aprender a esconder-se ou ocultar objetos e aprender os primeiros conceitos de aritmética. O desenvolvimento da linguagem é a próxima área e, no início da vida é percebido no balbuciar, quando a criança aponta para objetos e gesticula na frente dos cuidadores, depois pelo aparecimento das primeiras palavras e frases de uma criança até as explosões de palavras entre 2 e 3 anos. O desenvolvimento social e emocional está ligado à interação com outras pessoas, na família, nas comunidades e até mesmo com os pares, formando os primeiros laços de afeto, amizade e troca de saberes. A escola permite a troca de conhecimentos com os professores e assim desenvolve, nesse contexto social, o autocontrole, a capacidade de iniciativa, a concentração e a perseverança (NAUDEAU et al, 2011).

Da mesma forma, CARVALHO (2017) alerta ao descrever que nesta fase, também, existem fatores negativos que interferem direta e indiretamente nas áreas do desenvolvimento e no crescimento infantil, pois a criança estará mais propensa a sofrer traumas dos mais comuns aos mais incomuns, como por exemplo, as condições ambientais que causam danos irreparáveis ao sistema nervoso.

É vital observar que diferentes tipos de experiências no início da vida podem ter efeitos diversos no cérebro em desenvolvimento. Por exemplo, as experiências de "ameaça", como abuso e experiências de "privação", como a negligência, têm efeitos específicos no volume do hipocampo (SMITH, 2020). Experiências de "privação" têm menos evidências de associação com psicopatologia por meio de alterações no sistema de resposta ao estresse. No entanto, os resultados sugerem que as experiências de "ameaça" e "privação" têm efeitos semelhantes na resposta ao estresse e nos sistemas neurais. Ambas as experiências de "ameaça" e "privação"

foram associadas à conectividade negativa do córtex pré-frontal - amígdala no final da infância e adolescência (SMITH,2020).

Nesse sentido, VENANCIO et al. (2022), ao aplicar um instrumento validado em 2019 um instrumento de avaliação do desenvolvimento da criança que permite o acompanhamento dos cuidados oferecidos, no Estado do Ceará, destaca um modelo sobre os principais fatores de risco que podem afetar o desenvolvimento da criança. Inicialmente, são chamados de riscos biológicos aqueles caracterizados por fatores intrauterinos, parto prematuro e complicações no parto, infecções na infância, subnutrição, exposição ambiental (produtos danosos). Os riscos indiretos estão relacionados ao ambiente em que a criança se insere, ao meio cultural, físico e social. Esses fatores podem mudar completamente o destino de um ser humano.

Logo abaixo, segundo, (VENÂNCIO et al, 2020; MUNHOZ, 2022) para exemplificar, são descritos os 4 fatores externos capazes de interferir no pleno processo saudável do desenvolvimento, são eles:

1. **Da comunidade:** esses fatores estão ligados à exposição a diferentes tipos de violência; por exemplo, quando não há serviço de saúde na comunidade, quando não há saneamento básico para a população e quando os primeiros socorros são realizados em ambiente fora do domicílio.

2. **Instabilidade socioeconômica no país:** exemplos incluem países com sistemas de saúde não confiáveis, com baixo investimento em cuidados de saúde primários e secundários, baixos níveis de educação e baixa renda familiar causados por impactos econômicos e sociais.

3. **Ambiente familiar:** Ambiente familiar caótico, uso de álcool, pobreza, violência doméstica.

4. **Das Condições de vida:** Maus tratos, castigos físicos, trabalho infantil, entre outros.

Os países de baixa e média renda têm maior probabilidade de enfrentar esses problemas, pois as crianças estão expostas a fatores de risco como as desigualdades regionais, a pobreza, a violência, as doenças e a falta de acesso a serviços de qualidade, como veremos a seguir.

## 1.2 Panorama da Primeira Infância no Brasil e no Mundo.



O crescimento e o desenvolvimento das crianças são processos fundamentais para a saúde, a educação e o bem-estar da população infantil. No entanto, muitas crianças no mundo, assim como no Brasil, enfrentam desafios e riscos que comprometem o seu potencial de desenvolvimento. Segundo a OMS (OMS, 2018), cerca de 144 milhões de crianças menores de cinco anos sofrem de desnutrição crônica, que afeta o seu crescimento físico e cognitivo. Além disso, cerca de 250 milhões de crianças não têm acesso a serviços de saúde, educação, proteção e estimulação adequados, o que prejudica o seu desenvolvimento socioemocional e linguístico. Essas situações de privação e vulnerabilidade têm impactos negativos não apenas na infância, mas também na vida adulta, reduzindo as oportunidades de aprendizagem, trabalho e renda (OMS, 2016; 2018; UNICEF, 2021).

Nesse cenário global, estima-se que cerca de 149,2 milhões de crianças menores de 5 anos sejam de baixa estatura, 45,4 milhões abaixo do peso e 38,9 milhões acima do peso em 2020 (UNICEF, 2021)

Diante disto, como estratégia de enfrentamento, e parte dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 2030), 193 líderes mundiais se comprometeram a alcançar três objetivos extraordinários nos próximos 15 anos: 1) erradicar a pobreza extrema, 2) combater a desigualdade e a injustiça e 3) combater as mudanças climáticas (OMS, 2016).

Neste contexto, extraído deste conjunto de medidas contemplados nos ODS-2030, destacam-se as metas 4.1 e 4.2, que visam garantir que todas as crianças tenham acesso a um desenvolvimento infantil de qualidade e a um sistema educacional de excelência que as prepare para alcançar resultados de aprendizagem relevantes e eficazes até 2030 (OMS, 2016).

No Brasil, apesar dos avanços nas últimas décadas, ainda há desigualdades regionais e sociais que afetam o crescimento e o desenvolvimento das crianças. Conforme descrito na Pesquisa Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil ENANI), 2,9% das crianças menores de 5 anos apresentavam baixo peso relacionado à idade, 18,3% risco de sobrepeso e 5% já estavam acima do peso após análise de 14.558 crianças de 12.524 domicílios distribuídos em 123 comunidades em 26 estados e o Distrito Federal (UFRJ, 2019).

De acordo com o Relatório do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foram registrados no ano de 2022, cerca de 337.808 (5,34%) crianças brasileiras menores de cinco anos com altura muito baixa para a idade esperada, indicando uma desnutrição crônica e 257.301 (4,07%) com peso baixo para a idade (BRASIL, 2022).

Além disso, também em 2022, cerca de 487.731 (7,72%) destas crianças menores de 5 anos de idade já apresentavam obesidade infantil, fato que pode gerar consequências graves para a saúde física e mental das crianças (BRASIL, 2022).

De acordo com TOLONI (2017), há uma interligação entre dois fatores que desempenham papéis significativos nos índices de sobrepeso e baixo peso. Por um lado, o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados não apenas tem o potencial de transformar crianças saudáveis em crianças obesas, mas também eleva substancialmente o risco de desenvolvimento de câncer e doenças crônicas não transmissíveis. Por outro lado, a desnutrição está associada ao atraso no desenvolvimento cognitivo, o que, por sua vez, resulta em um desempenho acadêmico abaixo do esperado ao longo da vida.

É importante destacar a falta de ferramentas validadas em diferentes populações que avaliam uma gama mais ampla de resultados para crianças. Para preencher essa lacuna, o projeto PIPAS (Primeira Infância Para Adultos Saudáveis) propôs uma estratégia para monitorar indicadores de desenvolvimento infantil durante as campanhas nacionais de multivacinação e em 2019, no estado do Ceará, constatou que 13 % das crianças participantes do estudo tinham suspeita de problemas de desenvolvimento (VENANCIO, et al. 2020).

Alguns fatores que afetam negativamente o desenvolvimento da criança, podem ser compensados se forem adotadas intervenções nos primeiros anos de vida, se forem oferecidas à criança oportunidades para melhorar os resultados de seu crescimento físico, a qualidade de seu aprendizado, saúde e educação. (NAUDEAU, et. al 2011).

Outro desafio é garantir o acesso à educação infantil de qualidade, especialmente para as crianças mais pobres e vulneráveis. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2016 a 2018, cerca de 34,2% das crianças de zero a três anos frequentavam a pré-escola no País. Em 2019, a taxa de escolarização foi de 35,6%. Apesar do aumento em relação às taxas anteriores, essa situação ainda limita as oportunidades de desenvolvimento integral das crianças e amplia as desigualdades educacionais (IBGE, 2018).

Nesse cenário, a continuidade e a adoção de políticas públicas integradas e intersetoriais que promovam o crescimento e o desenvolvimento de crianças no mundo e no Brasil são essenciais. Essas políticas públicas, como veremos a seguir, devem levar em consideração as necessidades específicas de cada faixa etária e contexto social, bem como os direitos das crianças à saúde, educação, proteção, participação e brincadeira. Além disso, devem fortalecer os laços familiares e comunitários que apoiam o desenvolvimento da criança e o envolvimento nas decisões que afetam sua vida.

### **1.3 Políticas Públicas em Saúde da Criança: A Caderneta da Criança Como Um Aliado na Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças.**

As políticas públicas em saúde da criança na primeira infância são fundamentais para garantir o direito à vida e ao desenvolvimento integral dos indivíduos desde a concepção até os 6 anos de idade. Conforme descrito acima, nesse período, o cérebro humano forma sua estrutura emocional, afetiva e cognitiva, sendo influenciado pelas experiências positivas ou negativas vividas pela criança em seu ambiente familiar e social.

Então, a história registra que para enfrentar as altas taxas de mortalidade materna e infantil, surge pela primeira vez no Japão, e se torna conhecido mundialmente em 1948, o “Boshi Techo”, um manual de referência para mães e crianças, elaborado e distribuído pelo Ministério da Saúde e bem-estar do Japão como estratégia de promoção e prevenção dos agravos que estavam acentuados naquele momento da história (NAKAMURA, 2019).

As altas taxas de mortalidade infantil (61,7/1000 nascimentos) e alta mortalidade materna, fizeram que autoridades públicas elaborassem com brevidade este instrumento. Era um pequeno manual de 20 páginas que continha os registros médicos dos cuidados da mãe do parto e das avaliações de saúde do bebê (CARANDANG, 2021).

No ano de 1950, dois anos depois, ainda a taxa de mortalidade infantil representava o dobro da dos Estados Unidos, e apesar do Japão ser considerado relativamente pobre, em 1964 com a estratégia melhor estruturada, esta taxa reduziu abaixo da dos Americanos. Fato que gerou uma investigação conjunta entre Japão-Estados Unidos, e atribuíram esta conquista a 5 fatores, dentre elas o uso adequado da Caderneta de Saúde Materno Infantil (NAKAMURA, 2019).

É importante ressaltar que foram as enfermeiras e parteiras de saúde pública as responsáveis pela distribuição e cobertura populacional, com sucesso em quase 100% dos casos (NAKAMURA, 2019).

Devido ao sucesso do instrumento, eles adicionaram mais 20 páginas ao manual no ano seguinte, em 1965, abordando melhor os cuidados maternos, o apoio à criança e os espaços para os pais preencherem e poderem usá-lo como um guia para gravidez e parentalidade. Fornecia informações básicas e relevantes sobre saúde, gravidez de alto risco, parto, doenças infantis, crescimento infantil e imunizações (NAKAMURA, 2019).

Uma estratégia semelhante também foi implementada em 2004 no Reino Unido, onde os pais receberam um livreto logo após o nascimento intitulado Personal Child Health Record (PCHR). Esta cartilha fornecia informações sobre o crescimento, desenvolvimento e aceitação da criança sobre seus cuidados de saúde e medidas preventivas (WALTON, 2007).

No Canadá, a Sociedade Canadense de Pediatria, o Colégio de Médicos e Enfermeiras de Saúde Comunitária, emitiram uma declaração pública na qual afirmaram que monitorar o crescimento infantil com o instrumento “Rourke Baby Record” é uma contribuição importante para melhorar o estado nutricional e de saúde da população no País (PANAGIOTOU, 1998; LI, P et al, 2020).

Assim como em alguns países, a Indonésia a partir de 2004, passou a utilizar instrumento para o monitoramento materno-infantil que também se tornou obrigatório, como estratégia para reduzir a mortalidade materna e infantil (OSAKI, 2013).

Angola, por exemplo, desenvolveu um projeto para fortalecer os serviços de saúde urbanos, bem como uma campanha para reduzir a mortalidade materna e infantil em 2010, ambos usando um instrumento de monitoramento semelhante aos anteriores para reconstruir e fortalecer a atenção primária à saúde (BALOGUN, 2020).

O objetivo inicial dessa estratégia era fornecer acesso universal a um conjunto de intervenções de alto impacto, incluindo atendimento pré-natal e aconselhamento, mosquiteiros tratados com inseticida para prevenção da malária em mulheres grávidas e crianças menores de cinco anos, vacinação contra doenças infecciosas, desparasitação e suplementação de micronutrientes (BALOGUN, 2020).

No Brasil, na década de 1940, foram publicados decretos regulamentando a proteção da infância e do adolescente e inseridas atividades de monitoramento e educação (NAUDEAU et al, 2011), mas somente em 1953 o Ministério da Saúde começou a estabelecer um planejamento de ações para aprimorar os cuidados e proteger a saúde materno-infantil (BRASIL, 2011).

À época, a principal finalidade das políticas públicas de saúde infantil na primeira infância era priorizar uma nutrição adequada para todas as crianças, bem como o acesso à água potável segura e limpa. Então, em 1984, foi criado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), que priorizou crianças pertencentes a grupos de risco, buscando qualificar o atendimento, aumentar a cobertura dos serviços de saúde e promover ações integrais de promoção da saúde com seis ações estratégicas: a promoção do aleitamento materno, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, a vacinação, a prevenção e controle das doenças diarreicas e infecções respiratórias agudas, prevenção de acidentes. Este foi, sem

dúvida, um marco para o desenvolvimento da saúde infantil em vários aspectos (BRASIL, 2011).

A implantação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), na década de 1980, marcou o início dos esforços para melhorar as condições de saúde das crianças brasileiras (ANDRADE, et.al. 2014).

Desta forma, difundiu-se o uso do Cartão da Criança, assim denominado, para monitorar a saúde das crianças em todo o Brasil, bem como garantir os direitos e cumprir as obrigações do Estado (ALMEIDA, et al. 2015). Na ocasião, era uma ferramenta essencial para acompanhar o crescimento e o desenvolvimento das crianças até os 9 anos (BRASIL, 2012)

Em 2005, a publicação da Portaria nº 1.058 GM/MS de 4 de julho de 2005, garantiu o direito e o acesso, de maneira gratuita, à Caderneta de Saúde da Criança. Assim, todas as crianças nascidas nas maternidades públicas e privadas do país deveriam ter acesso a este instrumento. Desde então, a CSC foi considerada uma ferramenta estratégica como um guia para o registro e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, bem como para o atendimento integral de crianças menores de 9 anos (BRASIL, 2018). Nesta Caderneta, estava disponibilizado um espaço para os profissionais de saúde registrarem os dados de saúde da criança, com orientações detalhadas para que as famílias também pudessem ter as informações sobre o crescimento e desenvolvimento infantil, bem como as características e os principais riscos de comprometimentos para cada faixa etária (ALMEIDA, et al 2015).

Com o objetivo de proteger a saúde e a vida das crianças brasileiras, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Criança (PNAISC). Tendo em conta os determinantes sociais e condicionantes que afetam o desenvolvimento infantil, ações e serviços são desenhados para promover a saúde das crianças nos territórios nacionais.

Os eixos estratégicos desta política são:

- *Atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido;*

- *Aleitamento materno e alimentação complementar saudável;*

- **Promoção e acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento integral;**

- *Atenção integral a crianças com agravos prevalentes na infância e com doenças crônicas;*

- *Atenção integral a crianças em situação de violências, prevenção de acidentes e promoção da cultura de paz;*

- *Atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade;*

- *Vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno.*

A PNAISC foi instituída pela Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015, após quatro anos de construção coletiva do Ministério da Saúde com as Coordenações de Saúde da Criança das Secretarias Estaduais de Saúde e das capitais, com o apoio metodológico da Estratégia Brasileirinhas e Brasileirinhos Saudáveis - EBBS (BRASIL, 2023).

Associado ao terceiro eixo desta Política, a Caderneta da Saúde da Criança, em suas 12 edições, foi referenciada até 2018. No entanto, em 2019, após mudanças no conteúdo, passou a ser denominada Caderneta da Criança (CC), em reconhecimento à natureza intersetorial das revisões recentes de políticas sociais, especialmente nas áreas de assistência social e educação (BRASIL, 2023).

Além de ter sido objeto de consulta pública em dezembro de 2015, a Caderneta da Criança também foi desenvolvida por uma equipe de especialistas com ampla experiência em crescimento e desenvolvimento infantil e envolveu profissionais do Ministério da Cidadania e Educação em dezembro de 2015 (BRASIL, 2023).

Em 2020 foi lançada a 2ª edição, na versão digital, e sofreram apenas algumas alterações e melhorias. Em 2021, foi publicada a terceira e última versão, ainda também no modo digital. (BRASIL, 2023).

A CC, atualmente, é considerada um instrumento transversal de articulação das políticas de saúde, educação e assistência social, além de proporcionar atendimento integral à criança no ambiente familiar. Essa documentação única facilita o acompanhamento do nascimento até os 10 anos de idade (VENANCIO et al., 2022).

Os tópicos e informações da Caderneta da Criança estão divididos em duas partes: A Parte 1 fornece orientação para cuidadores / pais, e a Parte 2 documenta dados coletados por profissionais de saúde, da educação e de serviços de assistência social. Também reúne em um só documento inúmeras informações que registram o desenvolvimento físico, mental e social da criança desde o nascimento até os 10 anos de idade. Contém informações detalhadas sobre crescimento (peso, altura, perímetro cefálico), vacinações (datas, doses, respostas), alimentação (início da amamentação, introdução de outros alimentos, hábitos alimentares), consultas médicas e odontológicas (causas, diagnóstico, tratamento) informações, exames realizados (sangue, urina, fezes, audição, visão) e medicamentos prescritos (nome, dose, duração) (BRASIL, 2021). Também traz orientações práticas sobre cuidados básicos com a criança:

como amamentar, como limpar o corpo e o ambiente, como prevenir acidentes domésticos e doenças infecciosas, como estimular o aprendizado e a socialização (BRASIL, 2021).

Por fim, inclui a lista de verificação MCHAT-R / F revisada, uma ferramenta de triagem para avaliar o risco de transtornos do espectro do autismo (TEA). Este teste é válido para triagem de crianças entre 16 e 30 meses de idade, por isso é aconselhável e ideal consultar um médico ou enfermeiro quando a criança estiver com 18 meses de idade (BRASIL, 2021).

O Ministério da Saúde (MS) propôs um cronograma mínimo de consultas para o acompanhamento da puericultura que permite a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a educação em saúde. Desta forma, os profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) são responsáveis pela ordenação e coordenação da atenção primária à criança, sendo atribuídas a cada categoria profissional responsabilidades específicas e comuns na tomada de decisões e orientações sobre a saúde da criança (SILVA et al., 2009; CAMPOS et al., 2011; BRASIL, 2012; SOUZA et al., 2013; RIBEIRO et al., 2014).

Segundo CARVALHO (2017, p. 64), o “monitoramento do crescimento” foi proposto por MOLEY (1970) como forma de identificar antecipadamente se uma criança podia estar em risco de desnutrição.

Nesse sentido, a avaliação do crescimento infantil como atividade fundamental na prática clínica dos profissionais de saúde auxilia na compreensão do estado de saúde da criança (CARVALHO, 2017).

Apesar disso, somente na década de 1980 o monitoramento do crescimento foi reconhecido como uma das medidas básicas de saúde pela OMS e o UNICEF (CARVALHO, 2017).

As curvas de crescimento foram desenvolvidas com base em dois estudos longitudinais de crianças entre o nascimento e 24 meses de idade, bem como um estudo transversal de crianças entre 18 e 71 meses de idade que foram incluídas no estudo em uma amostra de 8.500 crianças saudáveis de quatro continentes (BRASIL, 2012). Os critérios definidos podem ser aplicados para medir e avaliar crianças de qualquer país, independentemente de raça, nível socioeconômico ou alimentação (BRASIL, 2012).

A esse respeito, CARVALHO (2017) relata que o acompanhamento do crescimento se tornou parte da rotina de puericultura e identifica três motivos fundamentais para a realização desse atendimento:

- 1- Saber com antecedência o que interfere nesse processo de crescimento, visando uma atuação oportuna e recuperação do paciente;

2- Reconhecer mudanças na normalidade para acalmar pais e filhos e evitar intervenções desnecessárias;

3- Por fim, identificar problemas incuráveis e ter a possibilidade de poder amenizar o sofrimento por meio do apoio profissional às crianças e suas famílias, ensinando-as a lidar com as adversidades cotidianas.

Segundo CARVALHO (2017) o Ministério da Saúde do Brasil adotou as curvas de crescimento para crianças recomendadas pela Organização Mundial de Saúde, ao inaugurar o Programa de Atenção Integral à Criança (PAISC), construindo o primeiro Cartão Criança em 1988 e posteriormente, foi substituído pela Caderneta de Saúde da Criança. (REICHERT, 2016) e atualmente a Caderneta da Criança (CC) (BRASIL, 2021).

Portanto, a CC tem como parâmetros gráficos para avaliação do crescimento de crianças de 0 a 10 anos: perímetro cefálico (de 0 a 2 anos), peso por idade (de 0 a 2 anos, de 2 a 5 anos e de 5 a 10 anos), comprimento/altura por idade (0 a 2, 2 a 5 e 5 a 10), índice de massa corporal (IMC) por idade (0 a 2, 2 a 5 e 5 a 10 anos) (BRASIL, 2012).

Para ALMEIDA et al. (2015) e REICHERT (2016), esses são registros dos eventos mais importantes relacionados à saúde geral da criança. Segundo VENANCIO et al, (2022), é “*uma fonte de informação e orientação para as famílias/cuidadores acompanharem o crescimento e desenvolvimento infantil*”.

De acordo com MARIA-MENGEL (2007), após conduzir pesquisas com profissionais de saúde que utilizaram as Cadernetas da Saúde da Criança como uma ferramenta de vigilância na Atenção Primária à saúde, verificou-se que isso levou à prevenção de potenciais riscos para o desenvolvimento infantil.

O desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) é um processo complexo e dinâmico, sujeito a influências genéticas, ambientais e à qualidade das relações humanas nas quais a criança está inserida (ARAÚJO et al., 2018). Ele abrange quatro áreas essenciais do desenvolvimento infantil: motor, cognitivo, linguagem e emocional, todas interconectadas e influenciando-se mutuamente. Em certos momentos, uma dessas áreas pode assumir maior destaque, embora todas coexistam e desempenhem seus papéis ao longo do desenvolvimento (CYPEL, 2011).

Durante esse estágio vital, é de suma importância unir estímulos para o enriquecimento cognitivo com uma vigilância atenta à prevenção de adversidades significativas para o desenvolvimento cerebral, como salientado por SHONKOFF (2011).



Ao nascer, os bebês carecem da habilidade de rolar por conta própria, o que constitui uma diferença notável em relação a outros mamíferos, que já nascem com alguma funcionalidade motora. Essa imaturidade no ser humano, conforme argumentado por LONGMAN, STOCK e WELLS (2017), representa uma adaptação evolutiva que permite direcionar recursos para o crescimento e especialização do cérebro do *Homo sapiens*.

É fundamental observar que cada estágio do desenvolvimento do indivíduo funciona como um pré-requisito para o próximo, o que significa que os bebês inicialmente desenvolvem movimentos mais amplos e menos refinados antes de aprimorá-los. O desenvolvimento neuropsicomotor pode variar de uma criança para outra, porém, existe um limite temporal para a consecução de cada marco, que é conhecido como "janela de oportunidade," como enfatizado por XAVIER e AMARANTE (2014).

Esse progresso no desenvolvimento neuropsicomotor segue uma sequência que vai da cabeça aos pés, começando com o bebê sustentando a cabeça, passando pela rolagem, sentando, engatinhando, ficando de pé e, finalmente, aprendendo a andar (BRASIL, 2023b).

Portanto, como uma reflexão importante, destaca-se que a maneira principal de identificar rapidamente os fatores de risco que podem resultar em consequências prejudiciais para a criança é que os profissionais responsáveis pela avaliação devem ser capazes de reconhecer tanto as principais características físicas normais quanto os processos atípicos no desenvolvimento da criança, conforme recomendado por MARIA-MENGEL (2007).

Nesse sentido, é fundamental que as políticas públicas sejam sempre orientadas para a promoção e proteção da saúde infantil. Isso implica na implementação de medidas preventivas simples, como a promoção do aleitamento materno, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças, bem como a abordagem de agravos prevalentes na infância e doenças crônicas. Além disso, é imperativo priorizar o atendimento imediato às crianças que se encontram em situação de violência, vulnerabilidade ou com deficiência. Adicionalmente, é crucial expandir a vigilância para prevenir óbitos infantis, fetais e maternos. Portanto, as políticas de saúde pública devem englobar um conjunto de ações e serviços que abranjam todas essas áreas, garantindo assim um ambiente propício para o crescimento saudável e o bem-estar das crianças.

A avaliação da qualidade da assistência fornecida pela equipe de saúde pode ser aprimorada ao incorporar efetivamente a Caderneta da Criança à rotina da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Essa abordagem não apenas promove uma maior valorização e uso desse instrumento pela família, mas também contribui para o aumento da adesão e da

corresponsabilidade no contexto da vigilância em saúde (ALVES et al., 2009, MODES; GAIVA, 2013).

Conforme PALOMBO (2014), é fundamental que o processo de registro de informações relacionadas ao nascimento e aos primeiros cuidados do recém-nascido tenha início ainda na maternidade. Esse procedimento engloba a anotação de dados referentes ao parto, às condições de alta do lactente, à administração das primeiras vacinas e à realização de exames necessários. Posteriormente, na Unidade Básica de Saúde (UBS), profissionais de saúde devem desempenhar um papel central na análise e avaliação dessas informações registradas, colocando a ênfase na atenção ao recém-nascido. Durante essa avaliação, é crucial identificar eventuais variações positivas esperadas, bem como adversidades que possam surgir, a fim de permitir intervenções rápidas e a promoção da recuperação para um desenvolvimento saudável, conforme argumentado por CARVALHO (2017).

Conforme SOUSA, (2019), o enfermeiro na atenção básica tem um papel amplo, que vai desde o cuidado individual até a liderança da equipe, incluindo a puericultura. Segundo ALMEIDA (2019), a puericultura é uma atividade proeminente na atenção básica, englobando monitoramento do crescimento e desenvolvimento, esclarecimento de dúvidas dos familiares, verificação da vacinação, incentivo à amamentação, orientação alimentar e avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor.

Todos os envolvidos no atendimento à criança devem zelar para que as informações sejam registradas de forma precisa e completa, pois, além de propiciar o diálogo com a família sobre as anotações realizadas, é reconhecido como requisito essencial para que a CC cumpra seu papel de fonte de comunicação, educação, vigilância e promoção da saúde infantil (BRASIL, 2005a; BRASIL, 2017).

A Caderneta da Criança utilizada adequadamente pelos profissionais de saúde, pode criar um diálogo com a família da criança e a qualidade assistencial à criança será melhor quando esta caderneta estiver preenchida (PEDRAZA, 2019).

Ademais, durante as consultas médicas e de enfermagem, o crescimento e os marcos de desenvolvimento da criança podem ser documentados digitalmente, por meio do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) na plataforma e-SUS, mas não é possível determinar em geral quantas crianças atendem ou não aos critérios para um desenvolvimento adequado, da mesma maneira como é possível avaliar relatórios sobre o crescimento por meio da plataforma do SISVAN, que é gerada automaticamente com base no estado de saúde da criança. Mas para

avaliar os marcos do desenvolvimento infantil de maneira eficaz, a manipulação individual da Caderneta da Criança continua sendo o método mais eficaz.

#### **1.4 Educação Permanente: Desafios e Soluções Para a Utilização da Caderneta da Criança na Atenção Básica.**

Embora o Ministério da Saúde tenha implementado estratégias essenciais, as publicações na literatura sobre cadernetas infantis apresentam lacunas significativas, principalmente no que se refere ao seu preenchimento.

É importante ressaltar que, apesar de seus inúmeros benefícios, os profissionais de saúde que assistem as crianças subutilizam a CC por diversos motivos, entre eles o preparo insuficiente para manusear o instrumento e a falta de conscientização sobre sua importância (GOULART et al., 2008; FONSECA et al., 2008; ALVES et al., 2009; LINHARES et al., 2012; ANDRADE et al 2014; GAIVA, 2018; SILVA, 2018).

Em revisão da literatura brasileira publicada entre 2005 e 2011, PALOMBO (2014) identificou fatores que dificultam o uso efetivo da CSC pelos profissionais de saúde. A CC não só é desvalorizada e pouco reconhecida pelas mães e familiares, como carece de capacitação profissional necessária para utilizá-lo de forma efetiva.

Apesar dos avanços significativos nas intervenções de saúde materna, neonatal e infantil nas últimas duas décadas, ABUD (2015) alerta que a baixa taxa de preenchimento dos indicadores de crescimento e desenvolvimento nas cadernetas de saúde da criança sugere um acompanhamento inadequado das crianças.

Nesse sentido, PALOMBO (2014) reiterou a importância de capacitar os profissionais de saúde para o uso adequado desse manual, por não estar devidamente preenchido, e chamou a atenção para a necessidade de mais investimento nos serviços de saúde para melhorar a conscientização de toda a comunidade sobre o uso correto e consciente da importância desta ferramenta que tem por finalidade promover a saúde infantil.

A partir de uma revisão sistemática da literatura realizada por (ABREU; VIANA; CUNHA, 2013), foram analisadas exclusivamente as publicações brasileiras no período de 2005 a 2011. Os autores descreveram os principais fatores que dificultam o uso efetivo da Caderneta de Saúde da Criança pelos profissionais de saúde. Primeiramente, foi mencionada a falta de treinamento adequado para a utilização correta da Caderneta, seguida pela questão do

tempo insuficiente disponível, a ausência da Caderneta impressa nos serviços de saúde, a não utilização da CSC por todos os membros da equipe de saúde e, por fim, a desvalorização por parte da mãe/família devido à falta de conhecimento sobre a CSC.

Recentemente, em 2023, uma revisão de escopo que teve como objetivo identificar e mapear de forma sistemática os estudos que envolvem a Caderneta da Criança (CC) no Brasil. Esta análise revelou deficiências no preenchimento de todos os elementos avaliados, com a notável exceção da área de vacinação. Estas deficiências são resultado de uma influência mútua e complexa de diversos fatores, incluindo aspectos contextuais, características das crianças, dos familiares e cuidadores, bem como dos profissionais de saúde, todos os quais podem influenciar tanto o uso quanto no preenchimento apropriado da CC (TEIXEIRA et al, 2023).

Assim, em 2004, com o objetivo de modificar e atualizar os métodos de ensino para atender às necessidades específicas dos profissionais de saúde, o Ministério da Saúde lançou a política de Educação Permanente em Saúde, que combina o pensamento crítico com as práticas profissionais e que aprimorem o processo de trabalho no cotidiano (BRASIL, 2005, 2007b).

A Educação Permanente em Saúde (EPS) oferece oportunidades significativas de aprendizagem, bem como a oportunidade de conceber processos de trabalho e de produção de uma forma que promova a saúde. Nessa iniciativa, são aplicadas estratégias inovadoras no campo das ações pedagógicas para romper com a lógica da repetição e fragmentação dos cursos de formação tradicionais, verticais e programados, como resultado de uma dicotomia entre teoria e prática (BRASIL, 2007).

As tecnologias inovadoras devem permitir que os profissionais de saúde continuem sua formação por meio de intervenções inovadoras, com foco em conteúdo específicos e estratégias pedagógicas que visem alterar e melhorar os processos específicos de uma determinada população (MELO e DAMASCENO, 2006).

O uso da CC como recurso tecnológico permite que os participantes sejam conscientizados sobre a relevância desse instrumento nas consultas de enfermagem para a promoção da saúde da criança (ALVES, 2019).

Neste contexto, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) são cada vez mais utilizadas para apoiar a prática profissional dos trabalhadores de saúde, aumentando o acesso à informação e potenciando a formação e qualificação dos profissionais (BARBOSA, 2018). Entre as ferramentas de TIC estão as plataformas de ensino digital à distância que facilitam a aprendizagem baseada na aquisição de conhecimento e relacionamento e construção de conceitos (BARBOSA, 2018).

A título de exemplo incluem o Brasil Redes, programa nacional de telemedicina que integra EPS e apoio assistencial, e a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), que oferece cursos à distância (Ead).

Utilizando a Caderneta da Criança como recomendação para a educação permanente, este estudo buscou capacitar os profissionais da rede atenção básica municipal como estratégia de qualificação e promoção do cuidado à criança. Assim como, proporcionar agilidade e ampliar o acesso à informação e desenvolvimento profissional por meio da plataforma digital UNA-SUS-UFMA através do Curso: Caderneta da Criança: Instrumento intersetorial para promoção da Atenção Integral à Saúde da criança, de acesso livre e gratuito.

Ao longo deste trabalho, descrevemos as estratégias utilizadas para demonstrar a existência dessas lacunas no preenchimento da CC, o que justificou a necessidade da capacitação das equipes e, finalmente, avaliar seu aprendizado com base na experiência vivida.

### **1.5 Cenário da Pesquisa e Justificativa do Estudo**

A cidade de Juquiá, localizada no Estado de São Paulo (Figura 1 e Figura 2), destaca-se por sua ampla área territorial de 826,96 km<sup>2</sup> e uma população de 17.154 habitantes, conforme dados do IBGE em 2022. Com uma densidade populacional de 21,10 habitantes por quilômetro quadrado e um grau de urbanização de 66% (IBEG, 2022), a cidade revela uma dinâmica demográfica que espelha seu papel regional.

Situada no sul do estado, na microrregião de Registro, no Vale do Ribeira, Juquiá possui coordenadas geográficas de 24°19'15" de latitude sul e 47°38'05" de longitude oeste, além de uma altitude de 17 metros. Com fronteiras compartilhadas com Miracatu, Sete Barras, Registro, Iguape e Tapiraí, a cidade se destaca como ponto de referência entre São Paulo e Curitiba.

**Figura 1. Estado de São Paulo** (em vermelho a cidade de Juquiá)

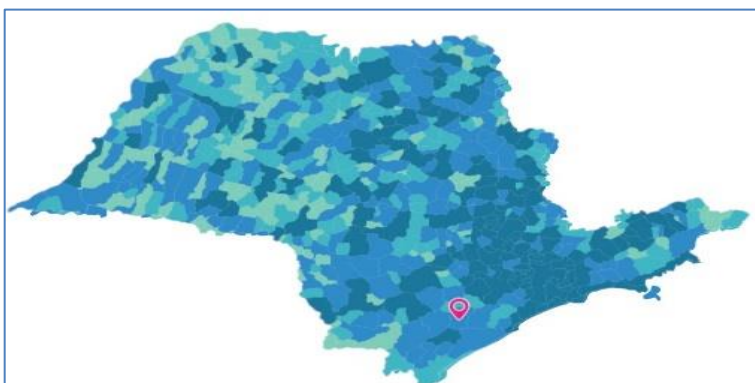


Figura 1: IBGE. 2023 - Vale do Ribeira e em destaque a cidade de Juquiá

**Figura 2 Mapa Geográfico do Vale do Ribeira**



Fonte: IBGE, 2023 - Vale do Ribeira

Esses elementos, como a extensão territorial, a densidade populacional e a posição estratégica, contribuem para a singularidade e importância de Juquiá na paisagem regional.

De acordo com a Fundação SEADE em 2020, os empregos formais na cidade estão distribuídos em diversos setores, sendo que o governo, defesa e segurança representam 35,5%; o comércio varejista, 20,8%; agricultura, pecuária e serviços relacionados, 13,8%; fabricação de produtos alimentícios, 7,5%; atividades relacionadas à saúde humana, 3,2%; alimentação, 2,9%; serviços de escritório e apoio, 2,1%; e outras atividades que, juntas, somam 10,1%.

Quanto aos empregos formais, a cidade conta com 2.094 pessoas registradas, apresentando uma média salarial de R\$ 2.022,00 em valores correntes. O salário médio segundo o nível de escolaridade varia, sendo de R\$ 1.331,00 para analfabetos, R\$ 1.553,00 com fundamental completo, R\$ 1.668,00 com fundamental incompleto, R\$ 1.721,00 com ensino médio completo e R\$ 3.455,00 com ensino superior completo.

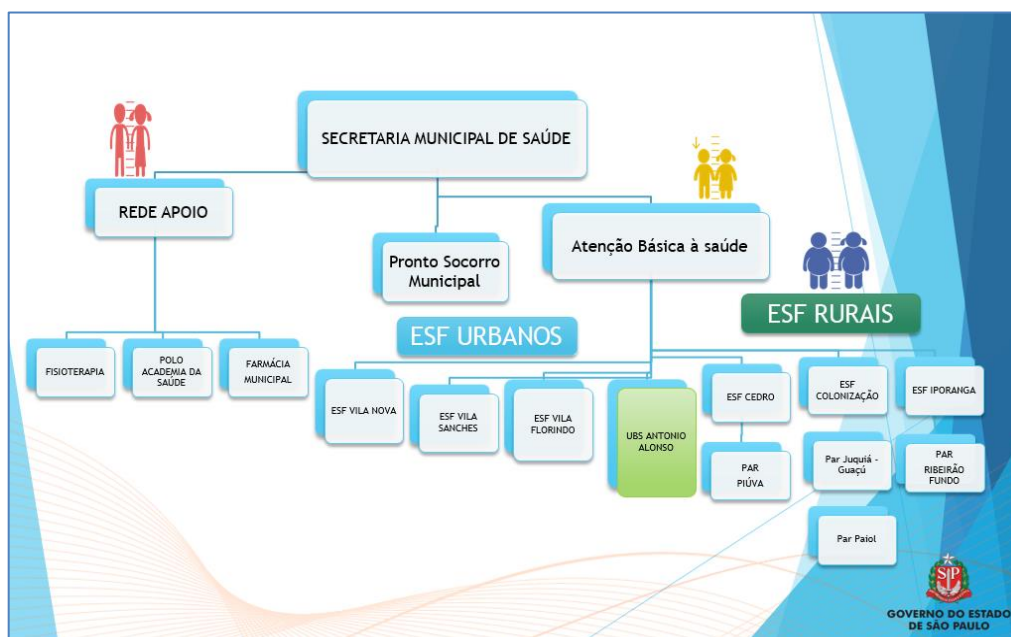
No setor agrícola, que representa a principal fonte de crescimento econômico no município, destacam-se a produção de bananas (77,3%), gado (47,3%) e aves (39,6%). Esses indicadores refletem a diversidade e o potencial econômico de Juquiá.

Na área da educação, Juquiá apresenta um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 6,4%, com notáveis taxas de aprovação de 99,8%, reprovação de 0,1%, e abandono de 0,1%.

No cenário de saúde, os registros de nascidos vivos em 2020 totalizaram 238, com uma taxa de mortalidade infantil de 12,61. No ano seguinte, apesar de uma redução no número de nascidos vivos para 217, a taxa de mortalidade infantil aumentou significativamente, atingindo 18,43 óbitos por 1.000 nascidos vivos, superando consideravelmente a taxa da Regional de Saúde, que era de 11,53 (BRASIL, 2023b).

Para atender às necessidades dessa população, o município de Juquiá conta com uma rede sólida de estabelecimentos de saúde. Essa infraestrutura inclui 06 Unidades Básicas de Saúde da Família, 01 Unidade Mista, 01 farmácia, 01 serviço de diagnóstico e terapêutica, 01 serviço municipal de urgência e emergência, além de uma Academia da Saúde (ver figura 3). Essa abrangente rede física reflete o compromisso da cidade em garantir o acesso da comunidade a serviços de saúde essenciais.

**Figura 3 – Organograma da Rede Municipal de Saúde.**



Fonte: próprio autor

A Atenção Básica municipal distribui as Equipes Saúde da Família por toda a extensão territorial, realiza o atendimento em puericultura em consultas intercaladas mês a mês com serviço especializado em Pediatria municipal, com consultas previamente agendadas, distribuindo as vagas para as Equipes que encaminham as crianças de suas microáreas para a Unidade Básica de Especialidades Antônio Alonso, localizada na área urbana da cidade.

Em 2021, a faixa etária de 0 a 4 anos contava com aproximadamente 1.362 crianças, conforme dados do SEADE em 2020. O último Censo, realizado em 2022, registrou um ligeiro aumento para 1.370 crianças nessa faixa etária.

Segundo a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV,2013), demonstrado pela Figura 4, a população infantil na faixa etária de 0 a 6 anos, no último censo em 2013, estava distribuída da seguinte maneira: 57% das crianças na Zona urbana e 42% na Zona rural.

**Figura 4: Distribuição Geográfica do Percentual da População da Primeira Infância (0 a 6 anos) em Jiquiá-SP**



Fonte: Maria Cecília Vidigal, 2022.

Entre 2015 e 2022, no Município de Jiquiá, foram registrados um total de 4.878 acompanhamentos anuais do peso por idade para crianças com idades entre 0 e menos de 5 anos no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Em contrapartida, a estimativa populacional para esse mesmo período apontou uma população de 11.516 crianças nessa faixa etária. Ao comparar esses números, fica evidente que cerca de 58% dessa população não



recebeu o devido monitoramento através dos registros de dados pela Vigilância Nutricional (BRASIL, 2023).

No ano de 2022, um total de 1.648 crianças na faixa etária de 0 a 5 anos foi alvo de análise, conforme os registros do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Dentre essas crianças, 58% passaram por avaliação, enquanto os restantes 42% não foram submetidos ao processo de avaliação, conforme indicado pelo SISVAN em 2023. Os resultados das avaliações revelaram que 0,51% das crianças apresentaram peso muito baixo para a idade, 1,52% tinham peso abaixo do adequado para a idade, 92,28% estavam em estado nutricional eutrófico e 5,7% apresentaram excesso de peso para a idade.

É importante observar que, ao considerarmos indicadores cruciais como a taxa de mortalidade infantil, o município de Juquiá tem mantido índices superiores aos níveis estadual e federal ao longo dos últimos 10 anos. Essa situação está diretamente associada a fatores ambientais, tais como dieta, condições de saúde, higiene, moradia, acesso a serviços de saúde e cuidados médicos. No entanto, vale ressaltar que a qualidade das informações disponíveis na Caderneta da Criança tem sido imprecisa, o que tem consequências significativas, resultando na perda de oportunidades para abordar questões de caráter preventivo no desenvolvimento infantil.

Por conseguinte, surgiram questionamentos sobre a relevância da utilização da Caderneta da Criança como uma estratégia já bem estabelecida, com eficácia comprovada, também em modelos semelhantes adotados em outros países. Essa estratégia visa reduzir tanto a taxa de mortalidade infantil como os riscos enfrentados pelas crianças nos primeiros 1.000 dias de vida. Portanto, aprimorar a precisão das informações e o uso efetivo da Caderneta da Criança representa uma oportunidade fundamental para abordar e mitigar esses desafios no desenvolvimento infantil.

Neste contexto, notou-se que nas observações práticas em campo, existiam vários registros inadequados incluindo dados de identificação incompletos e ausência dos registros de antropometria e dos marcos do desenvolvimento.

Além disso, observou-se o desconhecimento dos cuidadores principais quanto ao grande valor de seu uso correto e que demonstra ter sido por muitas vezes utilizado nas consultas de puericultura como um "mero" identificador de atualização vacinal.

Não há dúvida de que esse instrumento é necessário para o acompanhamento da saúde da criança, pois, como explicado anteriormente, a prevenção e identificação de possíveis

agravos ao crescimento infantil requer mais cuidado, para que seu propósito de melhorar a qualidade de vida na infância seja de fato exercido.

Espera-se seguir recomendações da educação permanente voltadas para a transformação e reconhecimento dos processos de formação em saúde, das práticas de educação em saúde e das organizações de ações e serviços em uma perspectiva intersetorial (Brasil, 2004b), além de desenvolver estratégias para organização de eventos, atendimento e processos de aprendizagem. Articular a integração ensino-serviço-comunidade e as práticas saúde-ensino, em consonância com os princípios que norteiam o SUS para atender às reais necessidades da população.

Por fim, no sentido de criar uma ligação entre a prática cotidiana e o conhecimento experiencial, através de meios inovadores de educação permanente no sentido de alargar o acesso à informação atualizada, tendo como referência a CC, descrevem-se os objetivos do presente trabalho a seguir.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

- Avaliar uma intervenção para sensibilizar os profissionais de saúde da Atenção Básica do município de Juquiá para a importância do uso da Caderneta da Criança para vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar o perfil e aspectos sociodemográficos das famílias das crianças de 0 a 4 anos de idade.
- Analisar os registros nos gráficos do crescimento (perímetro cefálico, peso, comprimento/altura e índice de massa corpórea) e desenvolvimento infantil (marco do desenvolvimento infantil) nas CC antes da intervenção.
- Capacitar os profissionais de saúde para a utilização da Caderneta da Criança em modalidade EAD e presencial.
- Reavaliar os registros nos gráficos do crescimento (perímetro cefálico, peso, comprimento/altura e índice de massa corpórea) e desenvolvimento infantil (marco do desenvolvimento infantil) nas CC após a intervenção.
- Analisar o desempenho dos profissionais de saúde em pré e pós testes de conhecimento sobre os conteúdos abordados no curso EAD.

### 3. MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de Estudo

Este trabalho caracteriza-se por ser um estudo epidemiológico do tipo antes e depois da intervenção (ensaio não randomizado ou quase-experimento). Ele compara os resultados de pessoas ou grupos expostos a uma intervenção com grupos não expostos, com o objetivo de demonstrar a eficácia das intervenções (NEDEL, 2016).

Analisou-se o preenchimento dos gráficos das curvas de crescimento (perímetro cefálico, peso, comprimento, altura, índice de massa corporal) e dos marcos do desenvolvimento infantil, verificando se estavam preenchidos antes de uma intervenção junto aos profissionais de saúde para o uso da CC, e 4 meses após a intervenção.

Pesquisas dessa natureza são uma importante ferramenta para geração de evidências científicas sobre boas práticas em saúde pública e clínica. Usando esses métodos, podemos estimar os efeitos causais das intervenções e fornecer informações para apoiar a tomada de decisão baseada em dados na área da saúde.

#### 3.2. Caracterização da Intervenção

No dia 13 de outubro de 2022, no período vespertino, a Secretaria de Saúde realizou uma reunião com todos os profissionais de enfermagem do município. Foi feita uma apresentação expositiva utilizando recursos de multimídia, sobre informações epidemiológicas sobre a saúde da criança no mundo e no Brasil, e no município escolhido para o estudo, em especial uma análise de tendência das taxas de mortalidade infantil, demonstrando que a mesma sempre foi superior no município em comparação com o estado e o país, o que consiste em um grande desafio a ser enfrentado por todos da equipe de saúde.

Discutiu-se as melhores estratégias para reduzir a mortalidade infantil municipal e uma das estratégias foi o uso adequado da Caderneta da Criança, sendo apontadas as falhas, a falta do instrumento e os futuros desafios.

Após as exposições, foi apresentada a proposta de intervenção convidando todos os profissionais presentes e voluntariamente, à participação neste projeto de pesquisa através da

inscrição, no mesmo dia, no Curso *A Caderneta da Criança: Instrumento Intersetorial para promoção da Atenção Integral à Saúde da Criança*” disponível na plataforma digital UNASUS-UFMA vinculada a Universidade Federal do Maranhão, na modalidade auto instrucional à distância.

Participaram desta etapa o total de 20 (vinte) profissionais, sendo 09 enfermeiros e 11 técnicos de enfermagem que atendiam aos critérios de inclusão: oferecer atendimento regular à criança e possuir vínculos com as Unidades Básicas de Saúde Municipal. Não foi possível o envolvimento dos médicos atuantes no município nesta etapa.

O conteúdo programático do Curso ofereceu a oportunidade de capacitar a equipe e sensibilizar a todos quanto à importância desse documento como instrumento de vigilância e organização do cuidado infantil. O conteúdo programático do Curso contém os seguintes temas: Intersetorialidade e Atenção Integral à Saúde da Criança; Orientações da Caderneta da Criança para as famílias e os cuidadores; A Caderneta da Criança como instrumento de acompanhamento; Caderneta da Criança para vigilância do crescimento infantil; Caderneta da Criança para vigilância do desenvolvimento infantil. Os materiais didáticos estavam disponíveis em formatos de e-books, infográficos, material em PDF, recursos multimídia, vídeo e questionários.

A carga horária do curso é de 30h e o curso foi oferecido na modalidade Autoinstrucional à distância, disponível na plataforma virtual do Universidade Aberta do Brasil (UNASUS) no seguinte endereço eletrônico: <https://www.unasus.gov.br/cursos/curso/46686>.

Os participantes puderam iniciar e concluir o curso em meio período semanal durante o horário comercial todas as quintas-feiras entre novembro e janeiro.

Em fevereiro, foi realizada uma reunião de toda a equipe de enfermagem, na qual foram apresentados alguns dados preliminares da primeira fase do estudo e retomados os principais tópicos abordados no curso. Propôs-se ainda, em uma roda de conversa, a reflexão sobre a importância da utilização da Caderneta da Criança no processo de trabalho das equipes.

### **3.3. Amostra**

Para a avaliação dos resultados da intervenção, utilizou-se uma amostra por conveniência composta por crianças na faixa etária entre 0 e 4 anos de idade que frequentaram as consultas na Unidade de Especialidades Antônio Alonso e Unidades Básicas Saúde da

Família para atendimento médico especializado em pediatria ou na rotina em saúde da criança por médicos e enfermeiros.

### 3.4. Tamanho da amostra

O tamanho de uma amostra é um dos fatores mais importantes na determinação da validade e confiabilidade de um estudo de pesquisa. Para calcular o tamanho desta amostra, foi necessário definir parâmetros como tamanho da população, margem de erro, nível de confiança e proporção esperada do fenômeno em estudo.

Para isso, o tamanho da amostra foi calculado no pacote estatístico Open Epi, acessado através do endereço eletrônico: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSCohort.htm>. Adotando-se os parâmetros descritos no Quadro 1.

Optou-se por trabalhar com amostras independentes, de 72 crianças no grupo controle (pré-intervenção) e 72 crianças no grupo intervenção, totalizando 144 crianças de 0-4 anos.

<b>Parâmetros para o cálculo da amostra</b>			
Nível de significância bilateral(1-alpha)			95
Poder (1-beta, % probabilidade de detecção)			80
Razão de tamanho da amostra, Expostos/Não Expostos			1
Porcentagem de Não Expostos positivos			10
Porcentagem de Expostos positivos			30
Odds Ratio:			3.9
Razão de risco/prevalência			3
Diferença de risco/prevalência			20
	<b>Kelsey</b>	<b>Fleiss</b>	<b>Fleiss com CC</b>
Tamanho da amostra - Expostos	63	62	72
Tamanho da amostra- Não expostos	63	62	72
Tamanho total da amostra	126	124	144

### Referências

Kelsey e outros, Métodos em Epidemiologia Observacional 2 Edição, Tabela 12-15  
 Fleiss, Métodos Estadísticos para Relações e Proporções, fórmulas 3.18&, 3.19  
 CC= correção de continuidade  
 Os resultados são arredondados para os inteiros mais próximos.  
 Resultados do OpenEpi, Versão 3, calculadora de código aberto--SSCohort

### **3.5. Critérios de inclusão e exclusão**

Os critérios de inclusão referem-se às características que um potencial participante da pesquisa deve possuir para ser considerado elegível para participar. Desta forma para definir a população-alvo de um estudo de campo, critérios de inclusão e exclusão são fundamentais. É importante que se baseiem em características clínicas, demográficas, geográficas e temporais relevantes para o objetivo do estudo. Um critério de exclusão é uma característica que pode impedir um potencial participante de participar de um estudo de pesquisa, por exemplo, características que poderiam aumentar o risco de eventos adversos ou dificultar a realização do estudo.

Neste contexto, foram incluídas para cuidadores principais de crianças na faixa etária de 0 a 4 anos que frequentaram as UBS nos dias em que houve coleta de dados. Ademais, foram excluídas: crianças desacompanhadas pelo cuidador principal, ou cujo cuidador era menor de idade, crianças que residiam em outro município, que por eventualidade estivessem na agenda em demanda espontânea e crianças que não possuíam a Caderneta da Criança no momento da consulta.

Em relação aos profissionais participantes da intervenção, foram incluídos todos os enfermeiros e técnicos de enfermagem que atuavam nas UBS do município que aceitaram participar voluntariamente das três etapas do projeto (pré-intervenção; intervenção e pós-intervenção).

### Quadro com critérios de inclusão e exclusão nas três fases da pesquisa

Fases da pesquisa	Crítérios de inclusão	Crítérios de exclusão
1ª fase: entrevista	Mãe ou cuidadores principais de crianças de 0 a 4 anos Residentes em Juquiá Cadastro no e-SUS Municipal	Cuidadores menores de idade; Crianças desacompanhadas dos cuidadores principais; Cuidadores com crianças residentes em outros municípios. Cuidadores com crianças sem a Caderneta da Criança
2ª fase intervenção	Profissionais de saúde (Enfermeiros, Tec. de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem) Pertencer ao quadro de funcionários da Prefeitura de Juquiá.	Não ser profissional da Atenção Básica.
3ª fase entrevista	Mãe ou cuidadores principais de crianças de 0 a 4 anos Residentes em Juquiá Cadastro no e-SUS Municipal	Cuidadores menores de idade; Crianças desacompanhadas dos cuidadores principais; Cuidadores com crianças residentes em outros municípios. Cuidadores com crianças sem a Caderneta da Criança

### 3.6. Instrumentos de coletas de dados

Foram elaborados dois instrumentos de coleta de dados. O primeiro, para ser aplicado aos cuidadores entrevistados, consistiu em um questionário composto por questões de múltipla escolha, com respostas fechadas com única resposta, elaboradas para caracterizar a amostra, analisar orientações dos profissionais sobre o uso da CC, utilização da CC pelos cuidadores e o preenchimento dos gráficos de crescimento e marcos do DI da CC (Apêndice 1). O questionário foi elaborado no aplicativo Microsoft Forms e testado inicialmente com um pequeno grupo de agentes comunitários de saúde, verificando a compreensão das questões. A partir do teste piloto, alguns ajustes foram feitos para a obtenção da versão final.

O segundo questionário, destinado a profissionais de saúde, foi elaborado com perguntas fechadas, cujo objetivo foi conhecer e caracterizar o perfil dos profissionais, além de um



conjunto de 5 questões de múltipla escolha com resposta única, simulando casos reais do cotidiano com o propósito de verificar os conhecimentos dos profissionais na prática diária ao manipular a caderneta da criança (Apêndice 2).

### **3.7. Coleta de dados**

#### **3.7.1. Pré-intervenção**

Essa fase foi realizada no período de 20 de setembro a 14 de outubro de 2022, por meio de entrevistas com cuidadores que aguardavam por consultas para crianças de 0-4 anos, aplicadas em sua maioria pelo pesquisador principal.

Inicialmente, a Unidade de Saúde escolhida para a coleta de dados foi UBS Antônio Alonso, localizada em uma área central, onde as crianças de todos os bairros do município, tanto rurais quanto urbanos, são encaminhadas para consultas com a médica pediatra.

No decorrer da coleta de dados, porém, houve o afastamento da pediatra e as entrevistas tiveram que ser realizadas em outras Unidades de Saúde da Família, tanto na zona urbana e rural. Os dias escolhidos basearam-se no agendamento prévio de atendimento em puericultura. Foi necessário então capacitar agentes comunitários de saúde para executar a coleta de dados na zona rural, por não haver transporte comunitário para chegar ao local.

A coleta era realizada através de um smartphone e as respostas eram armazenadas automaticamente no banco de dados on line da Microsoft Forms em nuvem. Uma versão alternativa em papel foi utilizada em microáreas rurais onde não havia conexão com a internet. Neste período foram realizados um total de 72 entrevistas com a avaliação do preenchimento das Cadernetas da Criança.

A coleta de dados junto aos profissionais de saúde foi realizada através do preenchimento de um questionário on line, por meio de formulários da Microsoft forms, com o link sendo encaminhado para o celular dos entrevistados na presença do entrevistador. A coleta de dados foi realizada nas dependências das unidades de saúde, visitadas no período entre os dias 14 a 20 de outubro de 2022, com 20 profissionais de Enfermagem, sendo 9 enfermeiros e 11 técnicos de enfermagem.

### **3.7.2. Pós-intervenção**

Essa fase ocorreu de março a maio de 2023. Neste período apenas dois momentos da coleta ocorreram na Unidade Básica de Especialidades devido à ausência da Médica Pediátrica. Então, as entrevistas com os cuidadores principais foram realizadas nas Unidades Básica Saúde da Família e para as áreas rurais foi necessário capacitar, novamente, dois agentes comunitários para que pudessem realizar a coleta de dados, devido à distância física e dificuldade no acesso ao local por falta de transporte público para o bairro a ser visitado.

Nos meses de março a abril, foi agendado um novo encontro com profissionais de saúde para iniciar a coleta de dados após a participação dos mesmos no Curso. Novamente, foi encaminhado on line um questionário similar ao anterior por meio de formulários da Microsoft forms, contendo dados pessoais assim como as cinco questões fechadas, igualmente descritas na primeira fase.

## **3.8. Variáveis**

Na fase de seleção das variáveis, é fundamental identificar os elementos que serão considerados na análise. Isso permite a construção de um conjunto de dados completo e coerente para a pesquisa em questão. As variáveis foram divididas em dois grupos principais: sociodemográficas e relacionadas à vigilância do crescimento e desenvolvimento.

### **3.8.1 Variáveis Sociodemográficas**

Nesse grupo, são incluídas variáveis que descrevem características fundamentais da população em estudo. Estas incluem:

- Faixa etária das crianças;
- Sexo das crianças;
- Raça/cor da criança;
- Renda familiar;
- Estado civil das mães;
- Escolaridade da mãe;

- Paridade (número de filhos já nascidos).

### **3.8.2 Variáveis relacionadas à Vigilância do Crescimento e Desenvolvimento**

Neste conjunto, são contempladas variáveis relacionadas à avaliação do crescimento e desenvolvimento das crianças, que desempenham um papel central na pesquisa. São elas:

- Registro no gráfico do preenchimento do peso;
- Registro no gráfico do preenchimento da altura;
- Registro no gráfico do preenchimento do perímetro cefálico;
- Registro no gráfico do preenchimento do índice de massa corporal;
- Registro na tabela do preenchimento dos marcos do desenvolvimento infantil.

## **3.9 Análise dos Dados**

A análise dos dados compreende um processo essencial para a compreensão dos resultados da pesquisa. Ela se dividiu em etapas distintas, cada uma com objetivos específicos.

### **3.9.1 Primeira Etapa: Descrição da Amostra (Antes e Depois)**

Nesta fase inicial, foi realizada uma análise descritiva da amostra, abrangendo tanto o período anterior à intervenção quanto o período subsequente. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas, além de medidas de tendência central, como média e desvio-padrão, para as variáveis quantitativas contínuas.

### **3.9.2 Segunda Etapa: Análise do Efeito da Intervenção**

Na segunda etapa da análise, o foco recaiu sobre o impacto da intervenção implementada. Isso foi feito por meio da análise comparativa dos desfechos antes e após a intervenção e por fim com a utilização de modelos de regressão de Poisson.

### **3.9.3 Variáveis de Desfecho**

As variáveis de desfecho, que representam os resultados a serem avaliados, estão relacionadas ao preenchimento dos gráficos de crescimento e dos marcos de desenvolvimento infantil na última consulta.

### **3.9.4 Variável de Exposição Principal**

A variável de exposição principal é aquela que diferencia os grupos em análise, sendo o grupo controle (anterior à intervenção) e o grupo exposição (posterior à intervenção).

### **3.9.5 Covariáveis**

Para minimizar o viés de seleção e controlar variáveis que podem influenciar os resultados, foram incluídas covariáveis nos modelos de análise. Estas covariáveis englobam fatores sociodemográficos, características das mães e das crianças, bem como atributos dos serviços de Atenção Primária frequentados para acompanhamento. Isso proporcionou uma análise mais precisa e robusta dos efeitos da intervenção, levando em consideração diversos aspectos que podem influenciar os resultados.

## **3.10 Aspectos éticos**

Este estudo foi desenvolvido de acordo com a Resolução no 510, de 07 de abril 2016 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde – SES do Estado de São Paulo, sob o **CAAE**: 61111022.4.0000.5469 e pelo parecer e nº: 5.577.380. Para fins de análise da Caderneta da Criança, foram apresentados dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), um específico para profissionais da atenção primária (APENDICE 4) e outro específico para os

cuidadores principais das crianças (APENDICE 3). Antes do preenchimento do questionário, todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Além das informações relacionadas ao desenvolvimento do estudo, ambos descreveram os objetivos, riscos e benefícios do estudo para os participantes. Os responsáveis pela pesquisa assumiram a responsabilidade quanto ao uso apropriado dos dados, apenas para estudo e publicação, resguardando os princípios de confidencialidade, privacidade e proteção das pessoas envolvidas na pesquisa

O município não possui um Comitê de Ética, porém, o representante legal assinou um termo de anuência para realização da pesquisa.

No âmbito municipal, os resultados minuciosos da pesquisa foram apresentados a todos os profissionais de saúde, que prontamente tomaram ciência das descobertas. Essa exposição dos dados serviu como estímulo essencial, motivando a equipe a revisitar e aprimorar os protocolos internos de enfermagem e delineou uma revisão profunda com o objetivo de adaptar as práticas diárias no cuidado com a saúde infantil. Esse compromisso visa a excelência na prestação de serviços, demonstrando a iniciativa da equipe de saúde em incorporar as mais recentes evidências e insights para otimizar o atendimento à comunidade e alinhar-se às necessidades específicas da população infantil no município. Além disso, as atividades da pesquisa e desenvolvimento foram apresentadas ao Conselho Municipal de Saúde para serem integradas aos respectivos Planos de Saúde, aprovados pelos Conselhos de Saúde nas esferas municipais, atendendo ao requisito ético de comunicar os resultados e/ou achados das pesquisas não apenas às autoridades competentes, mas também aos órgãos legitimados pelo Controle Social. Essa abordagem ética reforça a transparência e a responsabilidade na condução de pesquisas, assegurando a disseminação adequada das informações para os devidos canais e contribuindo para uma prática de pesquisa robusta e ética no campo da saúde.

## **6. Resultados**

Esta seção será apresentada no formato de 1 artigo científico, relacionado aos objetivos específicos do estudo.

## **Promovendo o Desenvolvimento Infantil Integral: Análise de uma intervenção voltada à capacitação de profissionais de saúde na Atenção Primária.**

### **6.1 RESUMO E ABSTRACT**

**INTRODUÇÃO:** A primeira infância é um período crítico que engloba mudanças físicas, cognitivas e emocionais desde a concepção até os primeiros anos de vida. Os estímulos e vínculos afetivos desempenham um papel vital na formação dos circuitos neurais, e o desenvolvimento de habilidades perceptivas, cognitivas, motoras, linguísticas, socioemocionais e autorregulatórias é crucial para uma infância saudável. Para garantir o desenvolvimento integral até os 6 anos de idade, é essencial que pais, escolas e políticas públicas de saúde infantil na primeira infância se unam. Em 1984, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC) foi criado para melhorar o atendimento a crianças de grupos de risco e promover a saúde infantil. Uma ferramenta-chave desse programa é o Cartão da Saúde da Criança, atualmente chamado de Caderneta da Criança, usada em todo o Brasil para monitorar a saúde infantil e proteger os direitos das crianças. No entanto, lacunas significativas na utilização da Caderneta da Criança foram observadas, principalmente devido à falta de capacitação e conscientização por parte dos profissionais de saúde. **OBJETIVOS:** Este estudo teve como objetivo avaliar uma intervenção destinada a sensibilizar os profissionais de saúde da Atenção Básica em Juquiá sobre a importância do uso adequado da Caderneta da Criança para a vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil. **MÉTODOS:** A intervenção ocorreu em duas fases. Na primeira fase, os profissionais participaram de um curso de Educação à Distância (EAD) sobre a Caderneta da Criança. Houve também uma oficina presencial para enfatizar sua importância. Na segunda fase, houve uma reunião presencial para revisar os principais tópicos do curso e discutir a importância da Caderneta da Criança no processo de trabalho das equipes. O objetivo central da intervenção era melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde e a qualidade do preenchimento dos gráficos de crescimento e dos marcos do desenvolvimento infantil. Para avaliar o impacto da intervenção, dados foram coletados antes e cinco meses após a intervenção, envolvendo 144 cuidadores de crianças de 0 a 4 anos em Juquiá. A análise estatística mostrou melhorias significativas após a intervenção. **RESULTADOS:** Os resultados destacaram

a influência de variáveis como emprego, programas sociais e acesso a serviços de saúde nas Unidades Básicas de Saúde em áreas rurais. Mudanças nas políticas sociais tiveram impacto em Juquiá, enfatizando a necessidade de políticas públicas para estimular o emprego e oferecer suporte econômico às comunidades vulneráveis. O estudo também mostrou a importância de garantir que a Caderneta da Criança seja totalmente preenchida para o bem-estar infantil. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A intervenção educativa teve um impacto positivo no conhecimento e prática dos profissionais de saúde em relação à Caderneta da Criança. A pesquisa destaca a relevância de intervenções educativas para melhorar a saúde infantil e a importância da educação contínua e tecnologias digitais na formação dos profissionais de saúde. Continuar a pesquisa para avaliar a sustentabilidade dessas melhorias ao longo do tempo e aplicar intervenções semelhantes em outras áreas da saúde pública é recomendado. Em resumo, a intervenção educativa mostrou-se eficaz, destacando a importância da educação contínua e tecnologias digitais na formação dos profissionais de saúde e na melhoria dos cuidados infantis.

**Descritores:** Saúde da criança Crescimento e desenvolvimento Promoção da Saúde Atenção Primária à Saúde, educação permanente

**INTRODUCTION:** Early childhood is a critical period that encompasses physical, cognitive, and emotional changes from conception to the early years of life. Stimuli and emotional bonds play a vital role in shaping neural circuits, and the development of perceptual, cognitive, motor, linguistic, socio-emotional, and self-regulatory skills is crucial for a healthy childhood. To ensure comprehensive development up to the age of 6, parents, schools, and public policies for early childhood health need to come together. In 1984, the Comprehensive Child Health Assistance Program (PAISC) was created to improve care for children in high-risk groups and promote child health. A key tool of this program is the Child Health Card, currently known as the Child's Notebook, used throughout Brazil to monitor child health and protect children's rights. However, significant gaps in the use of the Child's Notebook have been observed, mainly due to a lack of training and awareness among healthcare professionals. **OBJECTIVES:** This study aimed to evaluate an intervention aimed at raising awareness among primary healthcare professionals in Juquiá about the importance of proper use of the Child's



Notebook for monitoring child growth and development. **METHODS:** The intervention took place in two phases. In the first phase, professionals participated in a Distance Education (DE) course on the Child's Notebook. There was also an in-person workshop to emphasize its importance. In the second phase, there was an in-person meeting to review the main topics of the course and discuss the importance of the Child's Notebook in the teams' work process. The central objective of the intervention was to improve healthcare professionals' knowledge and the quality of filling out growth charts and developmental milestones. To assess the impact of the intervention, data were collected before and five months after the intervention, involving 144 caregivers of children aged 0 to 4 in Juquiá. Statistical analysis showed significant improvements after the intervention. **RESULTS:** The results highlighted the influence of variables such as employment, social programs, and access to healthcare services in Basic Health Units in rural areas. Changes in social policies had an impact on Juquiá, emphasizing the need for public policies to stimulate employment and provide economic support to vulnerable communities. The study also showed the importance of ensuring that the Child's Notebook is fully completed for the well-being of children. **FINAL CONSIDERATIONS:** The educational intervention had a positive impact on healthcare professionals' knowledge and practice regarding the Child's Notebook. The research highlights the relevance of educational interventions to improve child health and the importance of continuous education and digital technologies in healthcare professionals' training. Continuing research to evaluate the sustainability of these improvements over time and applying similar interventions in other areas of public health is recommended. In summary, the educational intervention proved to be effective, highlighting the importance of continuous education and digital technologies in healthcare professionals' training and the improvement of childcare.

**Descriptors:** Child health Growth and development Health Promotion Primary Health Care, continuing education

## 6.2. INTRODUÇÃO

A primeira infância é um período fundamental para o crescimento e desenvolvimento saudáveis e envolve mudanças físicas, cognitivas e emocionais desde a concepção até os primeiros anos de vida. Nesse período os estímulos e os vínculos afetivos são fundamentais para a formação dos circuitos neurais (SHONKOFF et al., 2009). A criança necessita interagir socialmente e se adaptar ao meio ambiente em que vive para desenvolver habilidades perceptivas, cognitivas, motoras, de linguagem, socioemocionais e autorregulatórias (CARVALHO, 2017; Organização Mundial da Saúde – (OMS, 2016).

Por isso, é importante que os pais e as escolas apoiem e estimulem o desenvolvimento dessas habilidades (NAUDEAU et al., 2011) e faz-se necessária a intervenção das políticas públicas em saúde da criança na primeira infância, para garantir o direito à vida e ao desenvolvimento integral até os 6 anos de idade.

Para isso, foi criado em 1984 o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), que focou nas crianças de grupos de risco, buscando melhorar o atendimento, ampliar a cobertura dos serviços de saúde e promover ações integrais de promoção da saúde com seis ações estratégicas: a promoção do aleitamento materno, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, a vacinação, a prevenção e controle das doenças diarreicas e infecções respiratórias agudas e prevenção de acidentes (BRASIL, 2011).

A partir dele, foi difundido o uso do Cartão da Saúde da Criança (CSC), atualmente denominado de Caderneta da Criança (CC), para monitorar a saúde das crianças em todo o Brasil, garantindo os direitos e cumprindo as obrigações do Estado (ALMEIDA et. al., 2015). Porém, a literatura demonstra grandes lacunas principalmente no seu preenchimento. Muitos profissionais não usam a CC adequadamente por vários motivos: falta de capacitação, habilidade insuficiente para manusear o instrumento e falta de conscientização sobre sua importância (GOULART et al., 2008; FONSECA et al., 2008; ALVES et al., 2009; LINHARES et al., 2012; ANDRADE; REZENDE; MADEIRA, 2014; GAIVA; SILVA, 2014; TEIXEIRA et al, 2023). Nesse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar uma intervenção destinada a sensibilizar os profissionais de saúde que atuam na Atenção Básica do município de Juquiá sobre a relevância da

utilização da Caderneta da Criança (CC) para a vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil.

### **6.3. MÉTODO**

Este estudo está inserido em um projeto mais amplo intitulado "Vigilância do Crescimento e Desenvolvimento Infantil na Atenção Primária à Saúde do Município de Juquiá, São Paulo". Trata-se de um ensaio epidemiológico do tipo antes e depois da intervenção, que compara os resultados de pessoas ou grupos submetidos a uma intervenção com grupos não expostos a ela.

A intervenção educativa consistiu na qualificação de profissionais de saúde da Atenção Primária do município e envolveu enfermeiros e técnicos de enfermagem em duas fases: A primeira consistiu na participação dos profissionais no curso de Educação à Distância "A Caderneta da Criança: Instrumento Intersetorial para promoção da Atenção Integral à Saúde da Criança" disponível na Plataforma UNASUS com 30 horas de carga horária que abordavam os seguintes conteúdos programáticos: Intersetorialidade e Atenção Integral à Saúde da Criança; Orientações da Caderneta da Criança para as famílias e os cuidadores; A Caderneta da Criança como instrumento de acompanhamento; Caderneta da Criança para vigilância do crescimento infantil; Caderneta da Criança para vigilância do desenvolvimento infantil. Todos os materiais didáticos estavam disponíveis em formatos de e-books, infográficos, material em PDF, recursos multimídia, vídeo e questionários. O curso ficou disponível na Plataforma até janeiro de 2023.

Na segunda fase do estudo envolveu uma oficina presencial, na qual convidamos todos a se inscreverem voluntariamente no Curso EAD. O objetivo desta oficina era promover uma reflexão sobre a importância do uso da Caderneta da Criança (CC) e como os profissionais poderiam integrar as ações de vigilância do crescimento e do desenvolvimento infantil em seu processo de trabalho.

Durante esta reunião (oficina) presencial com a equipe de enfermagem, apresentamos alguns dados preliminares da primeira fase do estudo e revisitamos os principais tópicos abordados no curso. Além disso, propusemos uma roda de conversa para refletir sobre a importância da utilização da CC no processo de trabalho das equipes.

Esta discussão propôs reforçar a relevância da CC e incentivou sua utilização consistente na prática diária.

A intervenção teve como objetivo aprimorar o conhecimento dos profissionais de saúde e a qualidade do preenchimento dos gráficos de crescimento e dos marcos do desenvolvimento infantil. Avaliamos essa melhoria antes e cinco meses após a intervenção, para verificar a eficácia da nossa abordagem.

Para determinar o tamanho da amostra, recorreremos ao pacote estatístico Open Epi. Com base nisso, selecionamos um total de 144 indivíduos para participar do estudo. Esses indivíduos foram distribuídos igualmente entre grupos independentes, que foram avaliados antes e após a intervenção. Isso nos permitiu fazer uma comparação direta entre os dois grupos e avaliar o impacto da nossa intervenção.

A amostra para entrevistas, tanto antes quanto após a intervenção educativa, foi composta por cuidadores principais maiores de idade que acompanhavam crianças com idades entre 0 e 4 anos. Esses cuidadores estavam presentes na sala de espera das Unidades de Saúde e portavam a Caderneta de Saúde da Criança ou documento equivalente, além de estarem registrados no sistema de Atenção Primária do município de Juquiá.

No entanto, foram estabelecidos critérios de exclusão, que se aplicavam às crianças que estavam desacompanhadas de seus principais cuidadores, que estavam acompanhadas por menores de idade e aquelas que não possuíam a Caderneta de Saúde da Criança ou documento equivalente.

Em relação aos profissionais de saúde, foram excluídos aqueles que não desempenhavam suas funções na Atenção Básica municipal.

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário com 38 perguntas de múltipla escolha (APENDICE 1), com respostas fechadas de escolha única. Inicialmente, os questionários foram desenvolvidos no aplicativo Microsoft Forms e testados com um grupo reduzido de agentes comunitários de saúde para avaliar a compreensão das questões. Para locais sem acesso à internet, foi criada uma versão em papel A4 utilizando o Microsoft Word (APENDICE 1).

A coleta de dados pré-intervenção ocorreu no período compreendido entre 20 de setembro e 14 de outubro de 2022. Inicialmente, essa coleta se concentrou na Unidade Básica de Saúde (UBS) central do município, mas posteriormente foi estendida para

outras Unidades de Saúde da Família, seguindo um agendamento prévio de acordo com a rotina de puericultura local.

Além disso, durante esse período, foram conduzidas entrevistas com os profissionais de saúde que consentiram em participar do estudo. Essas entrevistas consistiam em um questionário contendo um total de 15 perguntas, das quais 12 eram fechadas e 3 abertas. Além disso, após o questionário, os participantes foram apresentados a 5 situações clínicas com múltiplas respostas, sendo uma delas correta (APENDICE 2).

É importante ressaltar que essas situações clínicas foram elaboradas com o propósito de orientar os profissionais de saúde no preenchimento da Caderneta da Criança (CC), de acordo com as práticas cotidianas da atenção básica. Embora os temas das situações tenham sido divididos para fins didáticos, é fundamental destacar que os objetivos e o conteúdo de aprendizagem estavam interligados, pois refletiam a visão de que a criança deve receber cuidados de forma integral.

Nesse sentido, foram realizadas 20 entrevistas com a equipe de enfermagem, composta por 9 enfermeiros e 11 técnicos de enfermagem, antes e após a intervenção.

A coleta de dados pós-intervenção com os cuidadores foi conduzida entre março e maio de 2023, seguindo os mesmos critérios da primeira fase. Neste estudo, foram escolhidas variáveis sociodemográficas categóricas, como idade, sexo, raça/cor da criança, renda familiar, estado civil, nível de educação da mãe e paridade. Também foram consideradas variáveis de desfecho, como o registro do peso, altura, perímetro cefálico e índice de massa corporal no gráfico, além do registro dos marcos do desenvolvimento infantil na CC.

Os dados foram inicialmente coletados no Excel e depois transferidos para o software Stata. Lá, foram verificados quanto à consistência e submetidos à análise estatística utilizando o teste qui-quadrado e a regressão de Poisson. Para a análise comparativa do desempenho dos profissionais antes e após a intervenção educativa, utilizou-se o Teste t para amostras emparelhadas.

#### **6.4. RESULTADOS**

A caracterização da amostra é apresentada na Tabela 1. As mães tinham entre 18 e 25 anos (33,3%), eram casadas ou viviam com companheiro (77,8%), moravam na área

rural (61,1%), não trabalhavam fora (69,4%) e recebiam auxílio de programas sociais (46,5%). A maioria (61,8%) tinha o ensino médio completo, 36,8% eram mães de 3 ou mais filhos, 68,8% tiveram parto normal e 66,7% se identificaram como pretas ou pardas. Houve diferença estatística entre os grupos pré e pós intervenção nas variáveis trabalho e renda ( $p=0,004$ ) e UBS ( $p=0,04$ ), destacando-se a equipe de Cedro. As crianças eram predominantemente do sexo masculino (52,1%), tinham entre 12 e 23 meses (40,3%), foram classificadas como brancas pelos cuidadores (53,5%) e nasceram com peso normal (90,3%), entre 2.500 e 4.500 gramas.

**Tabela 1.** Distribuição da amostra de cuidadores entrevistados e crianças de acordo com características demográficas, socioeconômicas e domiciliares e momento em relação à intervenção, 2022

	Total		Pré		Pós		p‡
	N	%	N	%	N	%	
<b>ENTREVISTADO</b>	<b>144</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>50,0</b>	<b>72</b>	<b>50,0</b>	
<b>Sexo</b>							
Masculino	7	4,9	5	6,9	2	2,8	0,25
Feminino	137	95,1	67	93,1	70	97,2	
<b>Faixa etária</b>							
18 a 25 anos	48	33,3	19	26,4	29	40,3	0,14
26 a 30 anos	31	21,5	15	20,8	16	22,2	
31 a 35 anos	35	24,3	18	25,0	17	23,6	
36 anos ou mais	30	20,8	20	27,8	10	13,9	
<b>Cor da pele / raça</b>							
Branca	48	33,3	50	69,4	46	63,9	0,48
Outras*	96	66,7	22	30,6	26	36,1	
<b>Escolaridade</b>							
Ensino fundamental	31	21,5	15	20,8	16	22,2	0,20
Ensino médio	89	61,8	41	56,9	48	66,7	
Ensino superior	24	16,7	16	22,2	8	11,1	
<b>Local de moradia</b>							
Zona rural	88	61,1	44	61,1	44	61,1	1,00
Zona urbana	56	38,9	28	38,9	28	38,9	

**Tabela 1. Continuação**

<b>Estado civil</b>							
Solteiro (a) / Divorciado (a)	32	22,2	12	16,7	20	27,8	0,11
Casado (a) / União estável	112	77,8	60	83,3	52	72,2	
<b>Trabalho</b>							

Do lar	100	69,4	42	58,3	58	80,6	<b>0,004</b>
Formal / informal	44	30,6	30	41,7	14	19,4	
<b>Participação em Programas Sociais (Bolsa família, Aux. Br, BPC)</b>							
Recebe	67	46,5	28	38,9	39	54,2	<b>0,07</b>
Não recebe	77	53,5	44	61,1	33	45,8	
<b>Unidade Básica de Saúde</b>							
Cedro (rural)	46	31,9	26	36,1	20	27,8	<b>0,04</b>
Colonização (rural)	6	4,2	2	2,8	4	5,6	
Iporanga (rural)	28	19,4	12	16,7	16	22,2	
Vila Florindo (urbano)	14	9,7	2	2,8	12	16,7	
Vila Nova (urbano)	22	15,3	14	19,4	8	11,1	
Vila Sanches (urbano)	28	19,4	16	22,2	12	16,7	
<b>Parentesco do entrevistado</b>							
Mãe	131	91,0	63	87,5	68	94,4	0,15
Outros**	13	9,0	9	12,5	4	5,6	
<b>Número de consulta pré natal</b>							
Menos de 6 consultas	17	11,8	7	9,7	10	13,9	0,44
6 ou mais consultas	127	88,2	65	90,3	62	86,1	
<b>Número de filhos vivos</b>							
1 filho	42	30,0	17	24,3	25	35,7	0,22
2 filhos	45	32,1	22	31,4	23	32,9	
3 ou mais filhos	53	37,9	31	44,3	22	31,4	
<b>CRIANÇA</b>							
<b>Tipo de Parto</b>							
Cesáreo	45	31,3	22	30,6	23	31,9	0,86
Normal	99	68,8	50	69,4	49	68,1	
<b>Peso ao nascer</b>							
< 2500 kg	14	9,7	9	12,5	5	6,9	0,26
2500–4500 kg	130	90,3	63	87,5	67	93,1	
<b>Faixa etária</b>							
0 a 5 meses	27	18,8	13	18,1	14	19,4	0,31
6 a 11 meses	17	11,8	5	6,9	12	16,7	
12 a 23 meses	58	40,3	31	43,1	27	37,5	
24 a 35 meses	26	18,1	16	22,2	10	13,9	
36 a 48 meses	16	11,1	7	9,7	9	12,5	
<b>Tabela 1. Continuação</b>							
<b>Sexo</b>							
Masculino	75	52,1	37	51,4	38	52,8	0,87
Feminino	69	47,9	35	48,6	34	47,2	
<b>Cor da pele / raça</b>							
Parda/preta	67	46,5	36	50,0	31	43,1	0,40

Branca 77 53,5 36 50,0 41 56,9

‡Teste qui-quadrado de Pearson. \*Parda (n=82), preta (n=12), amarela (n=1) e indígena (n=1). \*\*Pai (n=6), avós (n=4), tio ou primo (n=1), irmão (n=1) e outro (n=1)

**Tabela 2. Análise da Presença de Gráficos no Preenchimento de Dados em Avaliações Pré e Pós-Intervenção: Perímetro Cefálico, Peso, Altura, Índice de Massa Corporal e Marcos do Desenvolvimento Infantil**

	TOTAL		Pré		Pós		p
	N	%	N	%	N	%	
<b>Existência do gráfico para preenchimento de dados do perímetro cefálico</b>							
Ausência	18	12,5	7	9,7	11	15,3	0,31
Presença	126	87,5	65	90,3	61	84,7	
<b>Existência do gráfico para o preenchimento de dados do Peso</b>							
Ausência	19	13,2	6	8,3	13	18,1	0,09
Presença	125	86,8	66	91,7	59	81,9	
<b>Existência do gráfico para o preenchimento de dados do Altura</b>							
Ausência	33	22,9	10	13,9	23	31,9	<b>0,01</b>
Presença	111	77,1	62	86,1	49	68,1	
<b>Existência do gráfico para o preenchimento de dados do Índice de Massa Corporal</b>							
Ausência	35	24,3	12	16,7	23	31,9	0,03
Presença	109	75,7	60	83,3	49	68,1	
<b>Existência do gráfico para o preenchimento de dados do Marcos do Desenvolvimento Infantil</b>							
Ausência	46	31,9	19	26,4	27	37,5	0,15
Presença	98	68,1	53	73,6	45	62,5	

A **Tabela 2** fornece informações sobre a presença ou ausência de gráficos na Caderneta da Criança, abordando diferentes aspectos do crescimento e desenvolvimento infantil, como Perímetro Cefálico, Peso, Altura, Índice de Massa Corporal e Marcos do Desenvolvimento Infantil. Os dados são categorizados em períodos pré e pós-intervenção, apresentando contagens e porcentagens.

Os resultados revelam que uma porcentagem considerável de cadernetas não contém gráficos para anotação, destacando a categoria de Altura, que sugere uma diferença significativa entre os grupos pré e pós-intervenção. A coleta de dados foi realizada antes e depois de uma intervenção, registrando a presença ou ausência de



gráficos para o preenchimento das variáveis, com a avaliação da completude e qualidade do preenchimento baseada nessa informação.

No que diz respeito ao Perímetro Cefálico, a maioria das avaliações (87,5% no total, 90,3% no pré-intervenção e 84,7% no pós-intervenção) continha gráficos, indicando boa completude e qualidade na anotação. Para o Peso, a presença de gráficos foi semelhante ao Perímetro Cefálico, com uma ligeira melhoria pós-intervenção (86,8% no total, 91,7% no pós-intervenção).

A completude do preenchimento de dados da Altura pode ser aprimorada, especialmente no pré-intervenção (77,1% no total, 86,1% no pós-intervenção), embora tenha havido uma melhora significativa na presença de gráficos pós-intervenção.

No que se refere ao Índice de Massa Corporal (IMC), a presença de gráficos aumentou pós-intervenção (75,7% no total, 83,3% no pós-intervenção), indicando boa completude e melhoria na qualidade do preenchimento. Para os Marcos do Desenvolvimento Infantil, a presença de gráficos aumentou pós-intervenção (68,1% no total, 73,6% no pós-intervenção), mas ainda há espaço para melhorias.

A completude do preenchimento varia entre as variáveis, com algumas apresentando melhorias pós-intervenção. No geral, há uma tendência positiva na qualidade do preenchimento após a intervenção, sugerindo uma possível eficácia na promoção do uso de gráficos nas avaliações.

Em algumas variáveis, como Altura, Índice de Massa Corporal e Marcos do Desenvolvimento Infantil, os valores de  $p$  sugerem diferenças significativas entre os períodos pré e pós-intervenção.

**Tabela 3** Distribuição da amostra em relação as características descritas na Caderneta da Criança

	Total		Pré		Pós		p‡	
	N	%	N	%	N	%		
	<b>144</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>		
<b>O profissional orienta para levar a CC</b>								
Sempre	118	81,9	52	72,2	66	91,7		
As vezes ou nunca	26	18,1	20	27,8	6	8,3		0,002
<b>O cuidador leva a CC</b>								
Sempre	136	94,4	69	95,8	67	93,1		0,467
As vezes ou nunca	8	5,6	3	4,2	5	6,9		
<b>O cuidador vê o profissional anotar?</b>								
Sempre	64	44,4	23	31,9	41	56,9		0,003
As vezes ou nunca	80	55,6	49	68,1	31	43,1		
<b>Recebe orientações sobre a CC?</b>								
Sim	72	50,0	29	40,3	43	59,7		0,020
Não	72	50,0	43	59,7	29	40,3		
<b>Lê as orientações da CC?</b>								
Sim	98	68,1	41	56,9	57	79,2		0,004
Não	46	31,9	31	43,1	15	20,8		
<b>Entende os gráficos da CC?</b>								
Sim	47	32,6	25	34,7	22	30,6		0,594
Não	97	67,4	47	65,3	50	69,4		

A **Tabela 3** apresenta uma análise dos dados relacionados ao uso da caderneta de saúde infantil. Inicialmente, observamos que 81,9% dos entrevistados afirmaram que os profissionais de saúde os aconselhavam a levar a caderneta para as consultas. Após a implementação da intervenção, esse número aumentou para 91,7%, indicando uma melhoria notável ( $p=0,005$ ). No entanto, em relação à prática de realmente levar a caderneta (CC) para as consultas, não houve uma mudança significativa ( $p=0,467$ ).

Em relação à anotação das informações na caderneta feita pelos profissionais de saúde, 55,6% dos entrevistados relataram que isso não acontecia ou ocorria apenas ocasionalmente. Após a intervenção, esse número diminuiu para 43,1%, o que representa uma melhoria estatisticamente significativa ( $p=0,004$ ).

Em relação ao terceiro aspecto, que diz respeito às orientações fornecidas sobre o conteúdo da caderneta, 59,7% dos entrevistados afirmaram não receber essas orientações na primeira amostra. No entanto, na segunda amostra, esse número caiu para 40,3% ( $p=0,03$ ).

Quanto ao quarto aspecto, relacionado à leitura do conteúdo da caderneta (ou seja, as orientações), 68,1% dos entrevistados afirmaram fazê-lo na primeira amostra, e esse número aumentou para 79,2% na segunda amostra ( $p=0,007$ ).

No quinto aspecto, que aborda a compreensão dos dados contidos nos gráficos, 67,4% dos entrevistados afirmaram não entender na primeira amostra, e essa porcentagem não apresentou mudança estatisticamente significativa na segunda amostra.

**Tabela 4. Distribuição de acordo com o preenchimento dos gráficos da CC.**

	Total		Pré		Pós		p‡
	N	%	N	%	N	%	
<b>Gráfico do perímetro cefálico</b>							
Não está preenchido	57	45,2	34	52,3	23	37,7	0,002
Preenchido com 1 anotação	22	17,5	15	23,1	7	11,5	
Preenchido com mais de 1 anotação	38	30,2	16	24,6	22	36,1	
Adequado	9	7,1	0	0,0	9	14,8	
<b>Gráfico do peso</b>							
Não está preenchido	37	29,6	19	28,8	18	30,5	0,22
Preenchido com 1 anotação	28	22,4	18	27,3	10	16,9	
Preenchido com mais de 1 anotação	49	39,2	26	39,4	23	39,0	
Adequado	11	8,8	3	4,5	8	13,6	
<b>Gráfico da altura</b>							
Não está preenchido	33	29,7	20	32,3	13	26,5	
Preenchido com 1 anotação	25	22,5	16	25,8	9	18,4	
Preenchido com mais de 1 anotação	45	40,5	25	40,3	20	40,8	0,07
Adequado	8	7,2	1	1,6	7	14,3	
<b>Gráfico do Índice de Massa Corporal</b>							
Não está preenchido	64	58,7	45	75,0	19	38,8	
Preenchido com 1 anotação	15	13,8	8	13,3	7	14,3	
Preenchido com mais de 1 anotação	24	22,0	7	11,7	17	34,7	< 0,0001
Adequado	6	5,5	0	0,0	6	12,2	
<b>Marcos do desenvolvimento infantil</b>							
Não está preenchido	66	67,3	44	83,0	22	48,9	
Preenchido com 1 anotação	9	9,2	5	9,4	4	8,9	
Preenchido com mais de 1 anotação	19	19,4	4	7,5	15	33,3	0,001
Adequado	4	4,1	0	0,0	4	8,9	

Os dados da **Tabela 4** revelam os resultados do preenchimento correto das informações nas cadernetas da criança, considerando diferentes parâmetros, como o perímetro cefálico, peso, estatura, índice de massa corporal (IMC) e Marcos do Desenvolvimento Infantil (MDI). Os resultados indicaram um aumento significativo de 14,8% no preenchimento adequado do perímetro cefálico em comparação com a fase anterior ( $p=0,002$ ), enquanto o IMC apresentou uma melhora de 12,2% ( $p<0,0001$ ) e o MDI registrou um aumento de 11,1% ( $p=0,001$ ). Embora também tenha ocorrido um aumento no preenchimento adequado para o peso (13,6%) e a estatura (14,3%), esses aumentos não alcançaram significância estatística.

**Tabela 5.** Análise de Poisson ao impacto da intervenção no preenchimento dos gráficos do crescimento e do marco do desenvolvimento infantil

Variáveis independentes	AOR (95% CI)	<i>p</i>
<b>Gráfico de perímetro cefálico</b>		
<b>Momento da intervenção</b>		
Antes	1	-
Depois	1.46 (1.23,1.72)	< 0.0001
<b>UBS</b>		
Cedro (rural)	1	-
Colonização (rural)	1.11 (0.86,1.43)	< 0.0001
Iporanga (rural)	1.28 (1.04,1.57)	0,019
Vila Florindo (urbano)	0.57 (0.40,0.81)	0,002
Vila Nova (urbano)	1.05 (0.79,1.39)	0,74
Vila Sanches (urbano)	1.04 (0.80,1.36)	0,78
<b>Idade da criança (meses)</b>	1.00 (0.99,1.01)	0,77
<b>Trabalho da mãe</b>		
Do lar	1	-
Formal / informal	1.22 (1.00,1.48)	0,05
<b>Gráfico de peso</b>		
<b>Momento da intervenção</b>		
Antes	1	
Depois	11.44 (0.99,1.31)	0.006
<b>UBS</b>		
Cedro (rural)	1	-
Colonização (rural)	0.86 (0.61,1,21)	0.392
Iporanga (rural)	1.00(0.83,1.20)	0.966
Vila Florindo (urbano)	0.50 (0.34,0.73)	0.000
Vila Nova (urbano)	0.84 (0.66,1.08)	0.182
Vila Sanches (urbano)	0.82 (0.67,1.01)	0.070

<b>Idade da criança (meses)</b>	1.00 (0.99,1.01)	0.054
<b>Trabalho da mãe</b>		
Do lar	1	-
Formal / informal	1.04 (0.88,1.24)	0.572

**Tabela 5. Cont.**

Variáveis independentes	AOR (95% CI)	<i>p</i>
<b>Gráfico de altura</b>		
<b>Momento da intervenção</b>		
Antes	1	
Depois	1.22 (1.06,1.41)	0,0005
<b>UBS</b>		
Cedro (rural)	1	-
Colonização (rural)	0.56 (0.44,0.73)	0.000
Iporanga (rural)	0.92 (0.77,1.10)	0.406
Vila Florindo (urbano)	0.39 (0.32,0.48)	0.000
Vila Nova (urbano)	0.80 (0.63,1.00)	0.059
Vila Sanches (urbano)	0.93 (0.74,1.17)	0.584
<b>Idade da criança (meses)</b>	1.00 (0.99,1.01)	0.062
<b>Trabalho da mãe</b>		
Do lar	1	-
Formal / informal	0.92 (0.99,1.01)	0.350
Variáveis independentes	AOR (95% CI)	<i>p</i>
<b>Gráfico de IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
<b>Momento da intervenção</b>		
Antes	1	-
Depois	1.81(1.54,2.14)	0.00
<b>UBS</b>		
Cedro (rural)	1	-
Colonização (rural)	0.76(0.75,0.91)	0.003
Iporanga (rural)	0.95(0.75,1.21)	0.704
Vila Florindo (urbano)	0.49 (0.38,0.62)	0.00
Vila Nova (urbano)	1.06 (0.75,1.45)	0.692
Vila Sanches (urbano)	1.01 (0.75,1.35)	0.930
<b>Idade da criança (meses)</b>	1.00 (0.99,1.01)	0.689
<b>Trabalho da mãe</b>		
Do lar	1	-
Formal / informal	1.12 (0.92,1.37)	0.240

**Tabela 5 cont.**

Variáveis independentes	AOR (95% CI)	<i>p</i>
<b>Marco do desenvolvimento infantil</b>		
<b>Momento da intervenção</b>		
Antes	1	-
Depois	1.76 (1.45,2.13)	0.000
<b>UBS</b>		
Cedro (rural)	1	-
Colonização (rural)	1.11 (0.76,1.62)	
Iporanga (rural)	1.09 (0.83,1.43)	0.525
Vila Florindo (urbano)	0.51 (0.41,0.65)	0.000
Vila Nova (urbano)	1.11 (0.76,1.63)	0.573
Vila Sanches (urbano)	1.04 (0.78,1.38)	0.783
<b>Idade da criança (meses)</b>	0.99 (0.98,1.00)	0.527
<b>Trabalho da mãe</b>		
Do lar	1	-
Formal / informal	1.06 (0.86,1.32)	0.541

A **Tabela 5** apresenta a análise de regressão de Poisson. Em relação ao desfecho "Gráfico de perímetro cefálico", após a implementação da intervenção, os resultados indicam que a intervenção promoveu um aumento substancial e estatisticamente significativo no preenchimento deste item na CC em comparação com a fase anterior (AOR 1.46 (1.23, 1.72);  $p < 0.0001$ ).

No que diz respeito ao "Gráfico de peso", podemos observar que, após a intervenção ocorreu um incremento estatisticamente significativo do preenchimento na CC (AOR 11.44 (0.99, 1.31);  $p = 0.006$ )

Em relação ao "Gráfico de altura", após a intervenção, também houve um aumento significativo nos registros em comparação com a fase anterior (1.22 (1.06, 1.41);  $p = 0.005$ ).

Pós-intervenção, a análise do preenchimento do IMC na caderneta da criança também revelou uma alteração significativa (AOR 1,81 (1,54 e 2,14)).

Por fim, para a variável "Marco do desenvolvimento infantil", observou-se um aumento de 76% na chance de preenchimento após a intervenção (AOR 1,76 (1.45 e 2.13)).

**Tabela 6** Análise descritiva do desempenho dos profissionais de saúde participantes da intervenção educativa no município de Juquiá – SP.

	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
NOTA 1	20	6.60	6.00	2.16	0.483
NOTA 2	20	7.80	8.00	2.04	0.457

[1] The jamovi project (2022). *jamovi*. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).

A tabela apresenta uma análise descritiva do desempenho dos profissionais de saúde que participaram de uma intervenção educativa no município de Juquiá, em São Paulo. Vamos examinar os principais pontos:

**Nota 1 (Avaliação educativa antes da intervenção):**

1. Número de profissionais avaliados: **20**
2. Média das notas: **6.60**
3. Mediana das notas: **6.00**
4. Desvio-padrão: **2.16**
5. Erro-padrão: **0.483**

**Nota 2 (Avaliação educativa após a intervenção):**

- 2.
1. Número de profissionais avaliados: **20**
2. Média das notas: **7.80**
3. Mediana das notas: **8.00**
4. Desvio-padrão: **2.04**
5. Erro-padrão: **0.457**

Após a intervenção educativa, observou-se um aumento na média das notas dos profissionais, indicando um melhor desempenho. A mediana também apresentou crescimento, sugerindo que a maioria dos profissionais teve uma melhoria nas notas. Além disso, o desvio-padrão diminuiu, o que pode indicar maior consistência nos resultados após a intervenção. Esses

indícios sugerem que a intervenção educativa foi eficaz em aprimorar o desempenho dos profissionais de saúde no município de Juquiá. A abordagem educacional provavelmente contribuiu para o aumento do conhecimento e habilidades desses profissionais.

**Tabela 7 - Teste t para amostras pareadas**

		Intervalo de Confiança a 95%						
N 1	N 2	Estatística	p	Diferença média	Erro-padrão da Diferença	Lim. Inferior	Superior	
		W de Wilcoxon	5.00	<b>0.009</b>	-2.00	0.395	-Inf	-2.00

Nota.  $H_a \mu \text{ Medida 1} - \text{Medida 2} < 0$

<sup>a</sup> 9 par(es) de valores empatados

**Teste de normalidade**

		Statistic	p	
N 1	N 2	Shapiro-Wilk	0.843	<b>0.004</b>

Nota. Additional results provided by *moretests*

Além disso, ao submeter os dados ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk, concluímos que eles não seguem uma distribuição normal. Por essa razão, optamos por aplicar o teste mais robusto de Wilcoxon para amostras pareadas. Neste teste, a estatística "t" registrou um valor de 5.00. Esse resultado indica uma diferença significativa entre as duas amostras. Portanto, podemos inferir que existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos analisados, com um valor "p" de 0.009. Isso confirma que a discrepância entre as médias dos grupos é estatisticamente significativa, reforçando a conclusão de que a "Média 1" é significativamente inferior à "Média 2".



## 6.5. DISCUSSÃO

Este estudo analisou os resultados de uma intervenção educativa voltada a profissionais de Enfermagem da Atenção Primária do município de Juquiá para a utilização da CC na vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil.

Os resultados mostram que houve melhora no preenchimento da CC em relação aos gráficos de crescimento e marcos do DI, além de evidenciarem melhora no desempenho dos profissionais de saúde nos testes de conhecimentos aplicados antes e após a intervenção educativa.

Na Tabela 1, fica evidente a importância das variáveis relacionadas ao emprego, à participação em programas sociais e ao acesso aos serviços de saúde no contexto da vida das entrevistadas. Destaca-se que a maior parte da população que buscou atendimento pediátrico nas Unidades Básicas de Saúde residia em áreas rurais e desempenhava o papel de dona de casa. Entre essas pessoas, algumas tinham uma dependência significativa do apoio governamental disponibilizado por meio de programas sociais.

A análise comparativa dos resultados antes e depois da intervenção educativa revela mudanças expressivas entre os dois grupos analisados. No segundo grupo pesquisado, observou-se um expressivo aumento de 38% no número de mulheres que declararam serem donas de casa. Além disso, paralelamente, registrou-se um acréscimo de 39,2% no contingente de pessoas que recebiam auxílio governamental.

Os dados mostram uma conexão interessante entre o aumento do desemprego formal e a maior dependência dos programas de assistência do governo, especialmente entre a população vulnerável que vive em áreas rurais deste município. Isso destaca a necessidade urgente de políticas públicas que estimulem a criação de empregos e forneçam suporte econômico a essas comunidades e grupos vulneráveis. Tais medidas são essenciais para enfrentar os desafios socioeconômicos dessas regiões e promover um desenvolvimento mais equitativo e sustentável.

No período recente, entre 2022 e 2023, o Brasil passou por transformações importantes em suas políticas sociais. O programa Auxílio Brasil foi extinto e, em seu lugar, surgiu o novo Bolsa Família. Segundo dados da Controladoria Geral da União, disponíveis no portal Transparência, Juquiá, em São Paulo, recebeu uma quantidade expressiva de recursos desses programas em 2022 e 2023. Essas mudanças representam

uma reestruturação significativa nas políticas de assistência social do país, trazendo impactos consideráveis para as famílias e comunidades que são beneficiadas por esses programas.

As mudanças nas políticas sociais podem afetar diretamente a população, portanto, é fundamental considerar esse impacto na situação mencionada anteriormente. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) sugere medidas como a implementação de um salário-mínimo e outras formas de suporte financeiro para ajudar famílias em situação de vulnerabilidade. Essas medidas, conhecidas como transferências de renda, têm sido adotadas em vários países e demonstraram benefícios significativos, como a redução da pobreza familiar, o aprimoramento do acesso à saúde, o aumento na cobertura vacinal, a melhoria da nutrição materno-infantil e o estímulo à frequência escolar das crianças.

É fundamental atender às demandas por serviços públicos, especialmente no que diz respeito às crianças e suas famílias. Tanto a sociedade brasileira como o município em estudo enfrentam desafios complexos relacionados à qualidade de vida e oportunidades para as crianças, especialmente durante a primeira infância (BRASIL, 2018).

Conforme apontado por VENÂNCIO et al. (2021), crianças com menos de 36 meses de idade cujos chefes de família estavam empregados ou aposentados/pensionistas apresentaram maior probabilidade de alcançar seus marcos de desenvolvimento. Isso indica que o contexto socioeconômico e a estabilidade financeira do chefe de família desempenham um papel fundamental no progresso e bem-estar das crianças durante seus primeiros anos de vida.

CORREIA et al. (2019) apontou que o desemprego do chefe da família pode aumentar o risco de dificuldades no desenvolvimento infantil, uma vez que a pobreza e a baixa renda resultantes podem levar à falta de recursos materiais, estresse familiar e diminuição da capacidade dos pais de contribuir para o desenvolvimento cognitivo das crianças. Isso inclui a aquisição de brinquedos industrializados. Em um contexto semelhante, VENÂNCIO et al. (2021)) também identificou que a participação em programas de transferência de renda e o desemprego do chefe da família são fatores que podem contribuir para pontuações mais baixas no desenvolvimento infantil, pois essas circunstâncias estão frequentemente associadas a um contexto social desfavorável.

O problema vai além da falta de renda, afetando o desenvolvimento infantil e exigindo uma abordagem abrangente. CORREIA et al. (2019) demonstrou que níveis socioeconômicos mais baixos, medidos por renda mensal e classe social, estão fortemente ligados a atrasos no desenvolvimento infantil. Além disso, o estudo indicou que famílias economicamente desfavorecidas que participaram de programas de Transferência de Condicionamento de Renda (TCC) tiveram menor prevalência de atrasos no desenvolvimento em comparação com aquelas elegíveis, mas que não aderiram aos programas. Esses resultados enfatizam a importância do apoio financeiro e social na promoção do desenvolvimento saudável de crianças em contextos socioeconômicos desfavoráveis (CORREIA et al. 2019)

A Tabela 2 oferece uma análise detalhada sobre a presença e ausência de gráficos na Caderneta da Criança, destacando fatores cruciais relacionados à intervenção realizada. Entre esses fatores, a presença ou ausência de gráficos desempenha um papel fundamental na garantia do preenchimento adequado da Caderneta da Criança, essencial para um monitoramento eficaz do crescimento e desenvolvimento infantil.

A reprodução seletiva das cadernetas por parte dos cuidadores, limitando-se a alguns gráficos e à página de registro das vacinas obrigatórias na primeira infância, resulta na ausência física de elementos cruciais, como gráficos e marcos do desenvolvimento infantil. Nesse contexto específico, a questão não reside na inadequação ou falta de preenchimento, mas sim na inexistência dos instrumentos mencionados, privando a caderneta de um local específico para o registro apropriado.

A falta desses anexos na Caderneta da Criança (CC) pode acarretar sérias implicações na avaliação do desenvolvimento saudável das crianças. A ausência de ferramentas de vigilância em saúde nas cadernetas destinadas ao acompanhamento infantil é motivo de preocupação, pois pode comprometer a identificação precoce de problemas no crescimento e desenvolvimento, bem como a implementação de intervenções adequadas. Além disso, essa carência pode dificultar a comparação e o monitoramento dos dados ao longo do tempo, prejudicando significativamente o acompanhamento do desenvolvimento infantil.

Portanto, é crucial destacar a importância de assegurar que as Cadernetas de Saúde da Criança sejam distribuídas com todos os campos para registro dos profissionais de saúde e preenchidas de maneira abrangente, incluindo todos os elementos de monitoramento necessários para garantir o bem-estar infantil. De acordo com a pesquisa

de ABREU (2012), a ausência de informações completas, a perda da caderneta de acompanhamento ou o uso desta exclusivamente para registros de vacinação dificultam a eficácia da vigilância da saúde infantil. Adicionalmente, outro desafio significativo reside na falta de interesse dos pais em relação à utilização da caderneta de acompanhamento.

Segundo LIMA (2016), é de suma importância que o profissional forneça todas as informações necessárias sobre a Caderneta de Saúde da Criança, emponderando o responsável. Isso garante que o familiar que acompanha a criança esteja ciente da importância vital do uso do documento durante o crescimento infantil.

Na Tabela 3, é possível observar como a intervenção teve um impacto significativo nos resultados. Após a implementação da intervenção, houve um aumento notável na frequência com que os pacientes foram incentivados a trazer suas Cadernetas da Criança para as consultas. Além disso, os profissionais de saúde passaram a registrar com mais regularidade as informações nos gráficos de crescimento e desenvolvimento infantil, além de fornecer orientações descritas nas Cadernetas da Criança de forma mais consistente. Por fim, os pacientes passaram a consultar o conteúdo das Cadernetas da Criança com maior frequência.

Esses achados ressaltam a importância das intervenções no contexto do preenchimento da Caderneta da Criança, demonstrando como elas podem melhorar a adesão dos pacientes e a qualidade do monitoramento do desenvolvimento infantil.

Destaca-se a questão da orientação dos profissionais de saúde aos cuidadores sobre a importância de sempre levar a caderneta às consultas, a qual demonstrou influência da intervenção educativa. Vários autores, incluindo LINHARES ET AL. (2012), já apontaram que a falta de orientação adequada aos pacientes está relacionada à falta de capacitação técnica dos profissionais de saúde. Essa deficiência, conforme mencionado por PALOMBO (2004), evidencia a falta de reconhecimento e o desconhecimento das mães em relação à importância da Caderneta de Saúde da Criança (CSC). Esses são fatores identificados como obstáculos significativos para a efetiva utilização deste instrumento nas práticas de saúde.

A pesquisa de COELHO (2019) revelou que apenas 22,7% das pessoas entrevistadas receberam conselhos de profissionais de saúde sobre como usar corretamente a Caderneta da Criança. Isso mostra que muitas pessoas não estão recebendo a orientação adequada, como destacado por SILVA (2015). Essa falta de orientação afeta diretamente a compreensão e a importância dada à Caderneta. O mesmo autor também

destaca a importância de orientar os familiares para preencher essa lacuna de informações. Isso, por sua vez, incentiva a participação da família e melhora a qualidade do cuidado prestado.

Além disso, AMORIM, (2018) ressalta que quando a família compreende plenamente a importância da Caderneta da Criança, isso resulta em uma maior valorização do documento. Isso, por sua vez, motiva os profissionais de saúde a preencherem a Caderneta de forma adequada, o que facilita a assistência prestada.

Conforme mencionado por AMORIM (2018), é frequentemente incumbida ao profissional de saúde a tarefa de realizar anotações na Caderneta de Saúde, o que demanda que estejam sempre prontos para registrar as informações de maneira precisa e integral, bem como para comunicar eventuais mudanças identificadas.

As informações referentes às análises dos dados encontrados na CC são apresentadas nas Tabelas 4 e 5. Nestas tabelas, destacamos três variáveis principais: o preenchimento do perímetro cefálico, o índice de massa corpórea e o desenvolvimento infantil. A coleta e análise desses dados teve como objetivo principal a compreensão do nível de preenchimento dos gráficos em diferentes grupos e a determinação da significância estatística das discrepâncias observadas.

De acordo com a Tabela 4, constatou-se que 45,2% dos participantes não preencheram o gráfico do perímetro cefálico. Importante ressaltar que essa proporção apresenta uma maior incidência no grupo pré (52,3%) em comparação com o grupo pós (37,7%). A diferença significativa entre esses dois grupos é evidenciada pela análise estatística, com um valor de  $p$  igual a 0,002. Este resultado indica que o grupo pré registrou uma taxa de não preenchimento do gráfico do perímetro cefálico significativamente superior em relação ao grupo pós.

No que se refere ao gráfico do Índice de Massa Corporal (IMC), é notável que 58,7% dos participantes não o completaram. É importante destacar que essa porcentagem é significativamente maior no grupo pré, atingindo 75%, em comparação ao grupo pós, que registrou uma taxa de 38,8%. Esta discrepância entre os grupos é estatisticamente significativa, com um valor de  $p$  inferior a 0,0001. Isso evidencia de forma clara que o grupo pré apresentou uma taxa de não preenchimento do gráfico do IMC substancialmente maior quando comparado ao grupo pós.

No que diz respeito ao registro dos marcos do desenvolvimento infantil, constatamos que 67,3% dos participantes não efetuaram esse preenchimento. Novamente,

essa taxa se revela consideravelmente mais elevada no grupo pré, atingindo 83%, em contraste com o grupo pós, que apresentou uma taxa de 48,9%. A diferença entre esses grupos também é estatisticamente significativa, com um valor de  $p$  igual a 0,001. Portanto, podemos concluir de maneira inequívoca que o grupo pré demonstrou uma taxa de não preenchimento dos marcos do desenvolvimento infantil significativamente superior em relação ao grupo pós.

O preenchimento incompleto e inadequado da Caderneta da Criança (CC), juntamente com campos parcialmente preenchidos, pode resultar na subestimação da relevância desse documento por parte das famílias em relação ao acompanhamento da saúde de seus filhos. Essa subestimação, por sua vez, leva à falta de motivação das famílias para comparecerem regularmente às Unidades Básicas de Saúde (UBS). Esse cenário, por sua vez, contribui para um desgaste gradual da eficácia da CC, conforme destacado por PALOMBO (2004).

Portanto, se as famílias tivessem um entendimento mais claro da importância desse instrumento, poderiam atribuir maior valor a ele e insistir em seu preenchimento adequado. Isso, por sua vez, fortaleceria a utilidade da CC como ferramenta fundamental no acompanhamento da saúde infantil (AMORIM, 2018).

Ademais, a falta de compreensão por parte dos profissionais de saúde acerca da importância CSC sugere que eles podem encará-la apenas como mais um formulário a ser preenchido, conforme mencionado por (AMORIM, 2018)

A Tabela 5 exibe os resultados da análise de Poisson, que avalia se intervenção afetou o preenchimento de gráficos de crescimento e os marcos do desenvolvimento infantil, considerando possíveis variáveis de confusão. As variáveis independentes consideradas incluíram o momento da intervenção, a unidade básica de saúde (UBS), a idade da criança e a trabalho da mãe. Os números na tabela representam as Razões de Odds Ajustadas (AOR) juntamente com os intervalos de confiança de 95% (95% CI) e valores de  $p=0,05$ .

A análise realizada trouxe resultados significantes e positivos após a intervenção ao analisar as variáveis independentes relacionadas à Unidade Básica de Saúde (UBS) frequentada, idade da criança e condições de trabalho do cuidador, e como essas variáveis influenciaram o preenchimento dos gráficos de desenvolvimento e crescimento infantil. A amostra utilizada gerou informações relevantes que corroboram a hipótese de que a intervenção educativa teve um efeito positivo na avaliação do preenchimento das Curvas

de Crescimento (CC) e DI. Por exemplo, observou-se que as variáveis perímetro cefálico, índice de massa corporal (IMC) e desenvolvimento infantil apresentaram valores que indicaram um impacto positivo da intervenção. Além disso, constatou-se que algumas UBS tiveram uma influência significativamente positiva no preenchimento das CC, enquanto outras apresentaram limitações específicas em seu atendimento. Isso sugere a necessidade de um tratamento específico para cada questão identificada, bem como a possibilidade de um planejamento estratégico adaptado para cada localidade, levando em consideração suas dificuldades específicas.

Na literatura, há diversos autores que abordam intervenções e seus efeitos no sentido de interferir no processo de trabalho e motivar os profissionais a utilizar a Caderneta da Criança (CC) como uma ferramenta essencial para a vigilância infantil. Segundo MARIA GOMES (2020), essa caderneta contém inúmeras informações importantes. Além disso, o documento ressalta a importância da parceria entre pais, comunidade e profissionais de saúde, educação e assistência social para cuidar, educar e promover a saúde e o desenvolvimento integral da criança.

RAMOS, (2018), em sua pesquisa-intervenção, destacou que muitos profissionais de saúde não conhecem completamente a Caderneta de Saúde da Criança (CSC) e revelou a falta de valorização da Atenção Básica em Saúde, enfatizando a necessidade de treinamento. Além disso, mostrou que a CSC vai além da verificação de vacinas, promovendo uma mudança de perspectiva dos profissionais e fortalecendo os vínculos entre a equipe de saúde e os usuários, alinhando-se com os objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Na pesquisa de intervenção realizada por SOUZA (2018), foram utilizados recursos metodológicos diferentes para criar e validar lembretes como uma tecnologia comportamental leve. Isso visava melhorar a prática dos enfermeiros na área de puericultura, incentivando o acompanhamento adequado dos marcos do desenvolvimento infantil e contribuindo para a melhoria da assistência à saúde infantil. Além disso, o estudo destacou a influência do condicionamento operante de Skinner na compreensão das dinâmicas de mudança de comportamento e a eficácia do uso de cartazes como lembretes no ambiente de trabalho dos profissionais de saúde.

Na revisão de escopo realizada por TEIXEIRA ET AL. (2023), foram analisadas quatro pesquisas de intervenção com o objetivo de ampliar o uso da CC. Esses estudos identificaram estratégias consistentes, como o acompanhamento coletivo, a inclusão de

lembretes no prontuário da criança e a promoção de espaços de diálogo sobre a CC, para alcançar esse objetivo.

Um dos estudos ressaltou a importância de reconhecer que apenas capacitações não são suficientes para obter o impacto desejado. Portanto, é crucial planejar estratégias adicionais para alcançar o público-alvo desejado e envolver os gestores de forma eficaz. Além disso, foram identificadas barreiras significativas para a implementação dessas estratégias, como a falta de espaço adequado, ausência de suporte adequado, problemas de organização, sobrecarga de trabalho e falta de engajamento dos profissionais de saúde.

Por fim, as pesquisas de intervenção analisadas por TEIXEIRA ET AL. (2023) indicam que o sucesso na ampliação do uso da CC requer um conjunto de estratégias coordenadas que vão além da capacitação, abordando obstáculos estruturais e promovendo o envolvimento de todos os envolvidos.

A Tabela 6 traz informações que demonstram enfim, o efeito da intervenção nos profissionais de Enfermagem que participaram deste processo de aprendizagem. E os resultados descrevem que houve uma diferença estatisticamente significativa na avaliação após a intervenção, fato que vem corroborar com os resultados descritos acima.

Com o objetivo de aprimorar a qualidade dos serviços prestados e assegurar a satisfação dos beneficiários em relação ao atendimento, é fundamental que a determinação dos elementos essenciais da equipe, do conteúdo dos cursos e da escolha das tecnologias a serem empregadas seja orientada pela avaliação das situações que emergem no cotidiano profissional. Essa abordagem foi enfatizada por BRASIL (2005d) no contexto da educação continuada.

Nesse sentido, é fundamental construir um processo de aprendizado que permita uma nova abordagem à saúde, incorporando os princípios e valores do Sistema Único de Saúde (SUS), como a integralidade da assistência, a humanização do cuidado e o respeito à autonomia e aos direitos dos usuários dos serviços de saúde, conforme defendido por SARRETA (2009).

Para aprofundar a discussão anterior, torna-se fundamental promover uma abordagem de formação profissional que seja descentralizada, ascendente e transdisciplinar. Essa abordagem deve enfatizar o trabalho em equipe e a atenção integral, conforme preconizado pela Política Nacional de Educação Permanente (CECCIM, 2005). Além disso, a referida política ressalta a importância de orientar os processos de



aprendizagem para públicos multiprofissionais, com um foco especial nos desafios do cotidiano das práticas de saúde e nos processos de trabalho (BARBOSA, 2018)

Os cursos a distância, comumente referidos como EAD (Ensino a Distância), têm experimentado um notável crescimento em popularidade e reconhecimento nos últimos anos (FALEIRO,2020). Esta modalidade de ensino oferece aos estudantes a oportunidade de acessar conteúdo educacional de alta qualidade, ao mesmo tempo em que lhes proporciona a flexibilidade de adaptar seus horários de estudo e a liberdade de escolher onde aprender, independentemente de sua localização geográfica (BARBOSA, 2018). No entanto, críticos frequentemente apontam a ausência de interação e contato humano como uma limitação inerente dos cursos EAD. Neste artigo, exploramos o potencial dos cursos EAD quando combinados com oportunidades de encontros presenciais, destacando como essa sinergia pode enriquecer ainda mais a experiência de aprendizado.

A importância da educação permanente e contínua para profissionais de saúde é incontestável, pois garante que eles estejam continuamente atualizados com as melhores práticas e informações relevantes, essenciais para proporcionar cuidados de alta qualidade aos pacientes (CECCIM,2005). Nesse contexto, os resultados deste estudo revelaram que a intervenção educativa teve um impacto significativo na melhoria do conhecimento e da adesão dos enfermeiros ao preenchimento da caderneta da criança. Essas descobertas estão em consonância com pesquisas anteriores que ressaltaram os benefícios da educação, especialmente quando são utilizadas múltiplas estratégias e recursos de ensino. Essas abordagens educacionais têm consistentemente demonstrado contribuir para uma mudança positiva no conhecimento dos profissionais de saúde, bem como no aumento da conformidade com os padrões de prevenção (CECCIM, 2005, BARBOSA, 2018).

Primeiramente, é fundamental destacar os benefícios intrínsecos do Curso EAD "A Caderneta da Criança: Instrumento Intersetorial para a promoção da Atenção Integral à Saúde da Criança". Ele proporcionou aos estudantes uma flexibilidade e autonomia excepcionais, permitindo que a aprendizagem ocorresse de acordo com sua disponibilidade de tempo e ritmo individual. Além disso, eliminou a necessidade de deslocamento físico para uma sala de aula, o que economizou tempo e recursos preciosos.

Uma das críticas mais comuns aos cursos EAD diz respeito à falta de interação entre estudantes e professores. No entanto, para superar esse desafio, foram implementados encontros presenciais, que se tornaram um complemento poderoso para o EAD. Eles ofereceram aos estudantes a oportunidade de se reunirem pessoalmente e

aprofundarem ainda mais seus conhecimentos, promovendo a interação entre os estudantes e proporcionando uma experiência de aprendizado única.

É inegável que a interação humana desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem, e embora os cursos EAD ofereçam flexibilidade e autonomia, é importante reconhecer essa importância. O contato presencial permite a troca imediata e dinâmica de conhecimento e experiências, estimulando o debate e a construção colaborativa do conhecimento. Além disso, a interação cara a cara promove a empatia e a compreensão mútua, aspectos cruciais para o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

O efeito dessa intervenção educativa nos profissionais de saúde foi muito positivo. Ao receberem treinamento adequado sobre a Caderneta da Criança, eles se tornaram mais conscientes da necessidade de acompanhar e registrar o desenvolvimento infantil de forma sistemática. Isso resultou em uma atenção mais abrangente à saúde das crianças, possibilitando a identificação precoce de possíveis problemas e a intervenção adequada.

Além disso, a intervenção educativa também promoveu uma maior integração entre os profissionais de Enfermagem, incentivando o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos. Quando todos estão alinhados sobre a importância da Caderneta da Criança, é possível estabelecer um fluxo de informações mais eficiente, otimizando o cuidado infantil.

Outro potencial resultado dessa intervenção educativa é a melhoria na comunicação com as famílias. Ao demonstrarem domínio sobre a Caderneta da Criança, os profissionais de saúde são capazes de explicar de forma clara e acessível aos pais e responsáveis a importância desse documento e como utilizá-lo para acompanhar a saúde e o desenvolvimento de seus filhos. Isso fortalece a parceria entre profissionais e famílias, resultando em uma maior adesão aos cuidados propostos.

Portanto, capacitar os profissionais de saúde a utilizar essa ferramenta de forma eficiente melhorou sua prática clínica, promoveu a integração entre os profissionais e poderá fortalecer a comunicação com as famílias, contribuindo para a promoção de uma saúde infantil mais abrangente e de qualidade.

## 6.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como foco a avaliação de uma intervenção educativa destinada ao correto preenchimento das cadernetas da criança, bem como a análise das respostas de Profissionais de Saúde a um questionário, antes e após a implementação dessa intervenção. Os resultados indicaram a eficácia da intervenção, evidenciando sua importância e impacto positivo na saúde infantil. A melhoria substancial no preenchimento das informações nas cadernetas demonstrou uma compreensão aprimorada da relevância desse registro para o monitoramento do desenvolvimento infantil, resultando em assistência mais eficaz e personalizada.

Além disso, a análise das respostas dos Profissionais de Saúde revelou uma mudança positiva em sua percepção e conhecimento sobre a importância das cadernetas da criança. Houve uma clara tendência de maior conscientização e compreensão acerca do papel crucial desses registros na promoção da saúde infantil, indicando o sucesso da intervenção educativa. Diferenças estatisticamente significativas antes e depois da intervenção fortaleceram a evidência de que a capacitação dos profissionais e a conscientização contribuíram para melhorias nos processos de preenchimento e nas práticas de cuidados infantis.

Em suma, destaca a relevância das intervenções educativas para profissionais de saúde, ressaltando sua influência positiva no aprimoramento do preenchimento das cadernetas da criança e no aumento do conhecimento sobre sua importância. A continuidade dessas melhorias ao longo do tempo e a aplicação de intervenções similares em outras áreas da saúde pública são recomendadas para futuras pesquisas. Este trabalho contribui significativamente para a saúde infantil ao enfatizar a eficácia dessas intervenções e sublinhar a importância de investir em educação para promover práticas mais eficazes e informadas. A educação continuada e o uso de tecnologias digitais são destacados como elementos essenciais para a preparação e atualização dos profissionais de saúde, crucial para o futuro da assistência à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS).

## REFERENCIAS

- ABREU, T. G. T.; VIANA, L. DA S.; CUNHA, C. L. F. Desafios na utilização da caderneta de saúde da criança: entre o real e o ideal. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750**, v. 3, n. 2, p. 80–83, 6 jan. 2013.
- ALVIM, C. G. et al. A avaliação do desenvolvimento infantil: um desafio interdisciplinar. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, p. 51–56, 1 mar. 2012.
- AMORIM, L. DE P. et al. Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 585–597, fev. 2018.
- BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - Departamento de Atenção Básica. In: Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. [Cadernos de Atenção Básica, nº 33]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 6. Brasil - Ministério da Saúde.
- \_\_\_\_\_. - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - Departamento de Atenção Básica. In: Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. [Cadernos de Atenção Básica, nº 33]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 6. Brasil - Ministério da Saúde b.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. A educação permanente entra na roda: pólos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005d.
- \_\_\_\_\_. Procuradoria Geral da União.  
<https://portaldatransparencia.gov.br/beneficios?ano=2023>. Disponível em:  
<https://www.pgu.gov.br/>. Acesso em: 29 de setembro de 2023c.
- \_\_\_\_\_. Procuradoria Geral da União.  
<https://portaldatransparencia.gov.br/beneficios?ano=2023>. Disponível em:  
<https://www.pgu.gov.br/>. Acesso em: 29 de setembro de 2023e.
- DE OLIVEIRA SARRETA, F. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/29k48/pdf/sarreta-9788579830099.pdf>>.
- FIGUEIRAS, A. C. DE M. et al. Avaliação das práticas e conhecimentos de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 1691–1699, dez. 2003.
- GOULART, L. M. H. F. et al. Caderneta de Saúde da Criança: avaliação do preenchimento dos dados sobre gravidez, parto e recém-nascido. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 2, p. 106–112, jun. 2008.
- LIMA, L. G. et al. A UTILIZAÇÃO DA CADERNETA DE SAÚDE DA CRIANÇA NO ACOMPANHAMENTO INFANTIL. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 20, n. 2, p. 167–174, 28 jun. 2016.
- LUCIANO LIMA CORREIA et al. Prevalence and socioeconomic determinants of development delay among children in Ceará, Brazil: A population-based study. v. 14, n. 11, p. e0215343–e0215343, 5 nov. 2019.

OLIVEIRA, L. L. DE et al. Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual para vigilância do desenvolvimento infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 4, p. 479–485, dez. 2012.

PALOMBO CNT, Duarte LS, Fujimori E, Toriyama ATM. Use and filling of child health handbook focused on growth and development. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2014; 48(Esp.):60-7. DOI: 10.1590/S0080-623420140000600009

RAMOS, J. F. C. et al. Pesquisa participativa e as estratégias de promoção da saúde integral da criança no Sistema Único de Saúde (SUS). **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, p. 1077–1089, 21 jun. 2018.

REICHERT, A. P. DA S. et al. Avaliação da implementação de uma intervenção educativa em vigilância do desenvolvimento infantil com enfermeiros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 5, p. 1049–1056, out. 2012.

RIBEIRO, A. et al. Conhecimentos e práticas de profissionais sobre desenvolvimento da criança na Atenção Básica à Saúde Knowledge and practices regarding child development among primary healthcare professionals Artigo Original. **Rev. Paul Pediatr**, v. 28, n. 2, p. 208–222, 2010.

RIBEIRO, J. M.; SIQUEIRA, S. A. V. DE; PINTO, L. F. DA S. Avaliação da atenção à saúde da criança (0-5 anos) no PSF de Teresópolis (RJ) segundo a percepção dos usuários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 517–527, mar. 2010.

SARRETA, F. DE O. [UNESP. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS**. [S.l.] Cultura Acadêmica, 2009.

SILVA, F. B. E; GAÍVA, M. A. M.; MELLO, D. F. DE. Use of the child health record by families: perceptions of professionals. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 407–414, jun. 2015.

SOUSA, J. C. B. DE; SILVA, R. D. DA; OLIVINDO, D. D. F. DE. Os registros da caderneta de saúde da criança no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e6209109017, 11 out. 2020.

TEIXEIRA, J. A. et al. Estudos sobre a Caderneta da Criança no Brasil: uma revisão de escopo. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 48–48, 31 jul. 2023.

VENANCIO, S. I. et al. Factors associated with early childhood development in municipalities of Ceará, Brazil: a hierarchical model of contexts, environments, and nurturing care domains in a cross-sectional study. **The Lancet Regional Health - Americas**, v. 5, p. 100139, jan. 2022.

ZEPPONE, S. C.; VOLPON, L. C.; DEL CIAMPO, L. A. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 4, p. 594–599, dez. 2012.

## 5 CONCLUSÃO

Em resumo, este estudo alcançou seus objetivos ao proporcionar insights valiosos sobre a eficácia de intervenções educativas direcionadas a profissionais da Atenção Primária em Juquiá. Observou-se melhorias substanciais no preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e no desempenho desses profissionais, ressaltando a relevância de variáveis como emprego, participação em programas sociais e acesso a serviços de saúde, especialmente entre a população vulnerável em áreas rurais.

A substituição do programa Auxílio Brasil pelo novo Bolsa Família e as recomendações da Organização Mundial da Saúde sobre medidas como a implementação de salário-mínimo e transferências de renda sublinham a influência significativa das políticas sociais nas comunidades beneficiadas. Diante desses resultados, o estudo destaca a urgência de atender às demandas por serviços públicos, principalmente voltados para crianças e suas famílias, face aos desafios complexos relacionados à qualidade de vida e oportunidades durante a primeira infância.

A importância da intervenção educativa na compreensão e preenchimento adequado da Caderneta da Criança foi reforçada pelos resultados, evidenciando que a orientação eficaz dos profissionais de saúde e a compreensão plena das famílias sobre a relevância desse documento são fatores cruciais para o sucesso dessa ferramenta na promoção da saúde infantil.

No tocante aos objetivos específicos da dissertação, pode-se afirmar que foram plenamente atingidos. A caracterização do perfil e aspectos sociodemográficos das famílias das crianças de 0 a 4 anos foi realizada, assim como a análise dos registros nos gráficos do crescimento e desenvolvimento infantil nas Cadernetas antes da intervenção. Além disso, a capacitação dos profissionais de saúde para a utilização da Caderneta da Criança, tanto em modalidade EAD quanto presencial, foi efetuada com sucesso. A reavaliação dos registros nos gráficos após a intervenção e a análise do desempenho dos profissionais nos pré e pós testes de conhecimento foram concluídas, fornecendo uma visão abrangente do impacto da intervenção.

A pesquisa identificou lacunas no preenchimento da Caderneta, indicando a necessidade de abordagens específicas para melhorar a adesão, como orientação mais abrangente dos profissionais de saúde e uma compreensão mais profunda por parte das famílias. A análise de intervenções anteriores e a revisão de escopo apontaram estratégias promissoras, destacando a importância de abordagens de formação contínua e treinamento para garantir uma compreensão abrangente da Caderneta da Criança.

Entretanto, este estudo reforça positivamente a eficácia dos enfermeiros na atenção básica. No entanto, a ausência de participação interdisciplinar sugere a necessidade de expandir o foco para incluir outros profissionais de saúde, como assistentes sociais, médicos, nutricionistas e professores. A persistência desses esforços e a aplicação de intervenções semelhantes em outras áreas da saúde pública são essenciais para melhorar ainda mais os cuidados com a saúde infantil. Além disso, é recomendado que pesquisas futuras investiguem a durabilidade dessas melhorias ao longo do tempo. Assim, mesmo com os resultados promissores, a jornada para a melhoria contínua continua e deve ser perseguida com vigor e determinação.

Em última análise, este estudo contribuiu para uma compreensão mais profunda da interseção entre intervenções educativas, políticas sociais e preenchimento adequado da Caderneta da Criança. As conclusões sublinham a necessidade de esforços contínuos na formação profissional, na promoção de políticas sociais eficazes e na conscientização das famílias sobre a importância desse instrumento, visando fortalecer a saúde e o bem-estar das crianças em Juquiá e, potencialmente, em contextos similares.

## 6. REFERÊNCIAS

ABUD, S.M.; GAIVA MAM. **Registro dos dados de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança**. Rev. Gaúcha Enferm. 2015 jun;36(2):97-105.

ALMEIDA A.C. et al. **Relatório integrado das pesquisas**: utilização da caderneta de saúde na vigilância do crescimento e do desenvolvimento de crianças brasileiras na primeira infância & compreensão do discurso profissional sobre a prática da vigilância do crescimento e desenvolvimento da criança na estratégia de saúde da família, 2015

ALMEIDA, M. C.; LOPES, M. B. L. Atuação do enfermeiro na atenção básica de saúde. **Revista de saúde dom Alberto**, v. 4, n. 1, p. 169-186, 17 jun. 2019.

ALMEIDA, P. F. de *et al.* Contexto e organização da atenção primária à saúde em municípios rurais remotos no Norte de Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00255020, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n11/e00255020/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

ALVES, C.R.L. et al. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**, v.25, n.3, p.583-595, 2009.

ALVES, M. D. S. M.; GAÍVA, M. A. M. Ações de promoção da saúde na consulta de enfermagem à criança. **Ciênc. Cuid. Saúde**, V. 18, N. 2, P. 1-14, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1121501>. Acesso em: 13 dez. 2023.

BALOGUN, O.O.; TOMO, CK, MOCHIDA, K. *ET AL.* **Impacto do manual de Saúde Materno-Infantil em Angola para melhorar a continuidade dos cuidados e outros indicadores de saúde materno-infantil**: protocolo de estudo para um estudo randomizado controlado por cluster. *Julgamentos* **21**, 737 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04664-w>

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Gestões e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 80 p.: il. – (Série I. História da Saúde)

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Plataforma integrada de Vigilância em Saúde. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/natalidade/nascidos-vivos/>. Acesso em 01 de julho de 2023.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caderneta da Criança. Passaporte da Cidadania. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 272 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 33).



BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília; 2022. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>. [Acesso em: 01 jun. 2022]

BRITO, L.E. *et al.* A importância do pré-natal na saúde básica: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e51101522471-e51101522471, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/31722>. Acesso em: 18 jul. 2023.

CAMPOS, R.M.C. *et al.* Consulta de enfermagem em puericultura: a vivência do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família. **Rev. Esc. Enferm**, v.45, n.3, p.566-74, 2011.

CARANDANG, R. R. *et al.* **Roles of the Maternal, Child Health Handbook, and Other Home-Based Records on Newborn and Child Health: A Systematic Review.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14).Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18147463>. Acesso em: 05 de abril de 2023.

CARVALHO, M.F.P. **Tratado de Pediatria**, Volume 1. Capítulo 3: Desenvolvimento Normal. Sociedade Brasileira de Pediatria, Editora Manole, 4 ed. 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520455869/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

CECCIM, R. B. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 975–986, out. 2005.

CHAVES, C. M. P. *et al.* Avaliação do crescimento e desenvolvimento de crianças institucionalizadas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 5, p. 668–674, set. 2013.

COELHO, I. Í. DE A. *et al.* Mapeamento do uso da caderneta de saúde da criança por pais e profissionais: um estudo descritivo. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 768–773, 2021.

CYPEL, S. (org.). **Fundamentos do desenvolvimento infantil: da gestação aos 3 anos.** São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2011. Disponível em: <https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/fundamentos-do-desenvolvimento-infantil---da-gestacao-aos-3-anos/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

DIAS, E. G. *et al.* Ações do enfermeiro no pré-natal e a importância atribuída pelas gestantes. *Revista Sustinere*, v. 6, n. 1, p. 52–62, 19 jul. 2018.

FALBO, B. C. P. ET AL. Estímulo ao desenvolvimento infantil: produção do conhecimento em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 1, p. 148–154, jan. 2012.

FALEIRO, F. R. G.; LEMOS, C. L. S.; CARDOSO, C. G. Desafios para a Formação Técnica em Saúde na Educação a Distância. **EaD em Foco**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2020. DOI: 10.18264/eadf.v10i1.990. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/990>. Acesso em: 24 set. 2023.

FIGUEROA PEDRAZA, D. Preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e antropometria de crianças. *JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750*, v. 10, 20 set. 2019.

FUNDAÇÃO SEADE. Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://municipios.seade.gov.br>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

IBEG - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

[<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/juquia.html>] cidades. [Acesso em 10 jun. 2022]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

LI, P. et al. 2020 edition of the Rourke Baby Record. **Canadian Family Physician**, v. 67, n. 7, p. 488–498, jul. 2021.

LIMA, L. G. et al. A utilização da caderneta de saúde da criança no acompanhamento infantil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 20, n. 2, p. 167–174, 28 jun. 2016.

LONGMAN, D.; STOCK, J. T.; WELLS, J. C. K. A trade-of between cognitive and physical performance, with relative preservation of brain function. *Sci. Rep.*, v. 7, n. 1, p. 137-09, 2017.

MARIA-MENGEL, M. R. S.; LINHARES, M. B. M.. Risk factors for infant developmental problems. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 15, n. spe, p. 837–842, set. 2007.

MODES, P.S.S.A.; GAIVA, M.A.M. Satisfação das usuárias quanto à atenção prestada à criança pela rede básica de saúde. **Esc. Anna Nery**, v.17, n.3, p.455-65, 2013. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1277/127728368008.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MORAIS, L. O. et al. O Parto Humanizado no contexto atual: Uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 37, p. e1375-e1375, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1375>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MOREIRA J; A. C.F. **O conhecimento das mães sobre a caderneta de saúde da criança como ferramenta para a vigilância da saúde infantil**. 2013. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, 2013. Disponível em: <https://app.homologacao.uff.br/riuff/handle/1/7123>. Acesso em: 18 jul. 2023.

MUNHOZ, T. N. et al. Fatores associados ao desenvolvimento infantil em crianças brasileiras: linha de base da avaliação do impacto do Programa Criança Feliz. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 2, p. e00316920, 2022.

NAKAMURA, Y. The role of maternal and child health (MCH) handbook in the era of sustainable development goals (SDGs). *Journal of Global Health Science*, v. 1, 2019.

NASCIMENTO, E. R. et al. Desafios da assistência de enfermagem ao parto humanizado. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 6, n. 1, p. 141-141, 2020. Disponível em: <http://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/8008>. Acesso em: 18 jul. 2023.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development, JP, S.; DA, P. **From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development**. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077268/>>.

NAUDEAU, S. K. et al. Como Investir na Primeira Infância: Um Guia para a Discussão de Políticas e a Preparação de Projetos de Desenvolvimento da Primeira Infância. Washington, DC: The World Bank, 2010; São Paulo: Singular, 2011.

NEDEL WL; SILVEIRA FDA. Different research designs and their characteristics in intensive care. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 28, n. 3, 2016.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, United Nations Children's Fund, World Bank Group. Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential. Geneva: World Health Organization; 2018.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Apoiando o Desenvolvimento na Primeira Infância: da ciência à difusão em grande escala. Um sumário executivo da série do The Lancet; 2016.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANAS DE SAÚDE: El cuidado cariñoso y sensible para el desarrollo en la primera infancia. Marco para ayudar a los niños y niñas a sobrevivir y prosperar a fin de transformar la salud y el potencial humano. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021.

OpenEpi. Estatísticas de código aberto para a saúde. [**OpenEpi: Sample Size for X-Sectional, Cohort, and Clinical Trials**]. Disponível em: <  
<https://www.openepi.com/SampleSize/SSCohort.htm> >. Acesso em: 02 mai. 2022.

OSAKI K, HATTORI T, KOSEN S. The role of home-based records in the establishment of a continuum of care for mothers, newborns, and children in Indonesia. *Glob Health Action*. 2013 May 6; 6:1-12. doi: 10.3402/gha.v6i0.20429. PMID: 23651873; PMCID: PMC3647040.

PALOMBO CNT, ET AL. D. L.S., F. E.; T. A. T. M. Uso e preenchimento da caderneta de saúde da criança com foco no crescimento e desenvolvimento. *Rev. Esc. Enferm USP* 2014; 48(Esp.):60

PANAGIOTOU, L. et al. Evidence-based well-baby care. Part 1: Overview of the next generation of the Rourke Baby Record. **Canadian Family Physician Medecin De Famille Canadien**, v. 44, p. 558–567, 1 mar. 1998.

RIBEIRO, S.P. et al. O cotidiano de enfermeiras na consulta em puericultura. *RevEnferm UERJ*, v.22, n.1, p.89-95, 2014

SARACHO, O. N. Theories of child development and their impact on early childhood education and care. **Early Childhood Education Journal**, v. 51, n. 1, p. 15–30, 29 out. 2021.

SHONKOFF, J. P.; BOYCE, W. T.; MCEWEN, B. S. Neuroscience, Molecular Biology, and the Childhood Roots of Health Disparities. *JAMA*, v. 301, n. 21, p. 2252, 3 jun. 2009.

SILVA, A.C.M.A. et al. Perspectivas de médicos do Programa de Saúde da Família acerca das linhas de cuidado propostas pela Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil. *Cad. Saúde Pública*, v.25, n.2, p.349-358, 2009.

SMITH, K. E.; POLLAK, S. D. Early life stress and development: potential mechanisms for adverse outcomes. **Journal of Neurodevelopmental Disorders**, v. 12, n. 1, dez. 2020. Disponível em < <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09337-y> > Acesso em: 20 de janeiro de 2023.

SOUSA, A. C. et al. Competência do enfermeiro na atenção básica com foco na estratégia saúde da família: uma revisão bibliográfica. *Mundo Saúde*, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 1-14, 2019. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/competencia\\_enfermeiro\\_atencao\\_basica\\_foco.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/competencia_enfermeiro_atencao_basica_foco.pdf). Acesso em: 13 fev. 2024.

TEIXEIRA JA, et al. Estudos sobre a Caderneta da Criança no Brasil: uma revisão de escopo. **Rev. Saúde Pública**. 2023;57:48. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004733>.

TOLONI, M.H.A. Preditores da introdução de alimentos industrializados na infância: estudo em creches públicas. *O mundo da saúde*. São Paulo. 2017. 41 (4): 644-655.

UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Estado Nutricional Antropométrico da Criança e da Mãe: Prevalência de indicadores antropométrico de crianças brasileiras menores de 5 anos de idade e suas mães biológicas: ENANI 2019. - Documento eletrônico. - Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2022. (96 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em: 05 de março de 2022.

UNICEF - UNITED NATIONS CHILDREN'S) World Health Organization, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2021 edition of the joint child malnutrition estimates. New York: United Nations Children's Fund; 2021.

VENÂNCIO I.S. et al.; Factors associated with early childhood development in municipalities of Ceara, Brazil: a hierarchical model of contexts, environments, and nurturing care domains in a cross-sectional study. *The Lancet Regional Health - Americas* 2022.

VENANCIO SI, et al. Development and validation of an instrument for monitoring child development indicators. *J Pediatr (Rio J)*. 2020; 96:778---89.

WALTON S.; BEDFORD H. Parents' use and views of the national standard Personal Child Health Record: a survey in two primary care trusts. *Child Care Health Dev*. 2007 Nov; 33(6):744-8. doi: 10.1111/j.1365-2214.2007.00735.x. PMID: 17944784.

## APENDICE 1 – MODELO QUESTIONÁRIO PARA COLETA DOS DADOS

### I. Documentos Pessoais da Criança:

CNS:\_\_\_\_\_. Bairro residente:\_\_\_\_\_

### II. Características do Criança:

Faixa etária:\_\_\_\_ Idade:\_\_\_\_\_ (anos, meses, dias); Sexo: \_\_\_\_\_; raça/cor.\_\_\_\_\_

### III. Características do Cuidador Principal:

Faixa etária:\_\_\_\_\_ Idade:\_\_\_\_\_ Sexo:\_\_\_\_\_; raça/cor \_\_\_\_\_, renda familiar: (em salários mínimos); Estado civil: \_\_\_\_\_; Escolaridade do cuidador:\_\_\_\_\_; Paridade:\_\_\_\_\_ (nº de filhos).

O cuidador principal sempre leva a Caderneta da Criança (CC) nas consultas da criança?

(..) Sim; (..)não; (..) às vezes.

Recebeu orientação para levar a CC nos atendimentos de saúde? Sempre. (..) às vezes. (..)nunca

O cuidador principal observa profissionais de saúde fazendo anotações na CC?

(..) Sempre. (..) às vezes. (..)nunca

Recebeu orientações de como manusear a CC e das informações de Saúde contidas dentro dela? Sempre. (..) às vezes. (..)nunca

### IV. Vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil:

Para todos os instrumentos avaliados.

(..) Preenchidos (..) não preenchidos; (..) parcialmente.

Registro do preenchimento das curvas de peso.

Registro do preenchimento das curvas da altura;

Registro do preenchimento das curvas do Perímetro Cefálico.

Registro do preenchimento das curvas do Índice de massa corpórea;

Registro do preenchimento da tabela dos marcos do desenvolvimento infantil.

## APENDICE 2 – MODELO QUESTIONÁRIO PARA COLETA DOS DADOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Profissionais de Enfermagem

### Documentos Pessoais da Criança:

CNS:\_\_\_\_\_. UBS que trabalha:\_\_\_\_\_

### Características do Profissional de Enfermagem.

Faixa etária:\_\_\_\_ Idade:\_\_\_\_\_ (anos, meses, dias); Sexo: \_\_\_\_\_; raça/cor.\_\_\_\_\_

Renda familiar: \_\_\_\_\_(em salários mínimos); Estado civil: \_\_\_\_\_;

Paridade:\_\_\_\_\_ (nº de filhos).

Escolaridade: ( ) Ensino fundamental ( ) ensino médio ( ) Superior completo.

( ) Pós graduação( ) Mestrado ( ) Doutorado.

Questionário antes da Intervenção:

Você já fez algum curso em modalidade EAD ou presencial sobre a Caderneta da Criança? ( ) sim ( ) Não Se sim: onde cursou?\_\_\_\_\_

Questionário sobre a caderneta da criança:

1. Uma equipe preparada é fundamental para o preenchimento correto da Caderneta da Criança e para envolver a família no cuidado a saúde da criança através das orientações necessárias baseadas na avaliação e indicações da caderneta. Sobre o papel da equipe e da família/cuidadores da criança, podemos dizer que:

a) O profissional deve conhecer todo o conteúdo da Caderneta e saber preenchê-lo, não precisando orientar as famílias sobre o preenchimento, uma vez que elas podem consultar a Caderneta.

b) O profissional e os familiares não precisam conhecer todo o conteúdo da Caderneta, porém cabe aos profissionais preencher somente o conteúdo da parte 2, que contém os registros de crescimento infantil.

c) O profissional não precisa conhecer todos os temas e conteúdo da Caderneta, devendo dar prioridade à prática do atendimento e assistência à criança e a família.

d) O profissional deve sempre perguntar se a família/cuidador tem alguma dúvida sobre o conteúdo da Caderneta da Criança e esclarecer cada uma delas, tornando a família parte do cuidado.

2. A avaliação, acompanhamento e registro dos marcos do desenvolvimento infantil são muito importantes para a avaliação do desenvolvimento da criança. Sobre os marcos do desenvolvimento infantil da Caderneta da Criança, podemos dizer que:

a. Os marcos do desenvolvimento que constam na Caderneta servem para que somente os profissionais das Unidades Básicas de Saúde possam observar como a criança está se desenvolvendo.

b. Com os marcos do desenvolvimento da Caderneta, as famílias/cuidadores podem acompanhar se os reflexos/posturas/habilidades esperados para a idade estão presentes ou não na criança.

c. As famílias não devem ser estimuladas a registrar na Caderneta a aquisição ou não dos marcos para discutir nas consultas de rotina, sendo uma atribuição somente dos profissionais.

d. Os profissionais de saúde não devem perguntar se as famílias/cuidadores conhecem os marcos do desenvolvimento e se utilizam, porque isso pode preocupar as famílias.

3. Jonas tem 9 meses e é trazido por sua mãe, Mariana, para uma consulta de rotina na UBS. Seu perímetro cefálico está normal, assim como seu exame físico. Também não

foi identificado nenhum sinal de risco para o desenvolvimento. Com base no preenchimento do Quadro dos marcos de desenvolvimento de Jonas e no Instrumento de avaliação do desenvolvimento apresentados abaixo, podemos afirmar que:

- a) Jonas apresentou todos os reflexos/posturas/habilidades esperados para sua faixa etária e seu desenvolvimento está adequado. Portanto, sua mãe Mariana não precisa receber nenhuma orientação.
- b) Jonas apresentou todos os reflexos/posturas/habilidades esperados para sua faixa etária. É importante elogiar Mariana e orientá-la a continuar estimulando o desenvolvimento da Jonas.
- c) Jonas não apresentou um marco do desenvolvimento esperado para a idade, porém Mariana deve ser orientada a não se preocupar pois ele pode se desenvolver a medida em que aumenta a sua idade.
- d) Jonas não apresentou um marco do desenvolvimento esperado para a idade e sua situação é de provável atraso no desenvolvimento. Mariana deve apenas ser encaminhada a um serviço especializado.

4. O Ministério da Saúde (MS) propõe um calendário básico de consultas e disponibiliza quadros na Caderneta da Criança para o registro das informações de todos os atendimentos. Em relação ao calendário preconizado, é correto afirmar:

- a) As consultas da criança devem iniciar no final do primeiro mês e serem agendadas mensalmente a partir do primeiro ano de vida para acompanhamento.
- b) As consultas da criança devem iniciar na primeira semana de vida e ser agendadas mensalmente até o segundo ano de vida para acompanhamento.
- c) As consultas da criança devem iniciar na primeira semana de vida e ser agendadas com 1,2,4,6,9,12 e 18 meses, devendo ser no mínimo anuais após o segundo ano de vida.
- d) As consultas da criança devem iniciar na primeira semana de vida e ser agendadas com 1,6 e 12 e 18 meses, devendo ser no mínimo anuais após o terceiro ano de vida.

5. Você é profissional de saúde de uma UBS e em uma das suas manhãs de trabalho recebe dona Fátima com o seu filho, Joaquim, de 2 anos. Após realizar o acolhimento, você mensura peso e altura de Joaquim para avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) e preencher a Caderneta da Criança conforme observado na figura abaixo: Ao analisar o gráfico de IMC para idade de Joaquim você observou que:

- a) O ponto indicado na Seta mostra que o IMC para a idade está abaixo de -3 escore-z, portanto podemos dizer que a criança está com magreza acentuada.
- b) O ponto indicado na Seta mostra que o IMC para a idade está entre -2 e +1 escore-z, portanto podemos dizer, a partir do registro, que a criança está eutrófica.
- c) O ponto indicado na Seta mostra que o IMC para a idade está entre +1 e +2 escore-z, portanto podemos dizer que a criança está com risco de sobrepeso.
- d) O ponto indicado na Seta mostra que o IMC para a idade está acima de +3 escore-z, portanto podemos, a partir do registro, dizer que a criança está obesa.

### APENDICE 3 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE (CUIDADORES)

Prezado Senhor (a)

Venho através deste convidá-lo (a) para participar da pesquisa **“Avaliação de uma intervenção voltada à promoção do crescimento e desenvolvimento infantil no município de Juquiá-SP”**. O objetivo deste estudo é propor e avaliar uma capacitação dos profissionais de Enfermagem da Atenção Básica, para melhorar a qualidade do atendimento às crianças em relação ao acompanhamento dos gráficos do crescimento e marcos do desenvolvimento infantil descritos na Caderneta da Criança.

Sua participação será através da resposta a um questionário com perguntas simples e objetivas referentes ao tema e pela sua autorização para que eu veja, registre e analise os dados contidos na Caderneta da Criança, com duração aproximada de 30 minutos. Serão incluídos para entrevistas somente os cuidadores principais acompanhando crianças de 0-4 anos de idade portando a Caderneta da Criança que comparecerão na Unidade de Saúde Antônio Alonso.

Os riscos da pesquisa são mínimos, entretanto, caso o Sr. (a) se sentir confortável em responder as questões, seremos imensamente gratos, mas poderá se negar, com a liberdade de não responder ou interromper a entrevista a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para ambas as partes. Asseguramos o direito ao sigilo de suas informações pessoais, assim como, o acesso aos resultados a qualquer momento da Pesquisa. E, garantimos que suas informações serão compartilhadas privativamente apenas com o Pesquisador responsável e com a orientadora da Pesquisa. Também, não haverá nenhuma despesa, nem ressarcimento ou compensação financeira pela sua participação.

Se após esta apresentação, ainda houver dúvidas, sobre esta pesquisa, o Sr (a) poderá entrar em contato diretamente com o Pesquisador responsável, pelo estudo, o Sr. Enf. Geziel Muniz de Paulo, que poderá ser localizado através dos seguintes meios de comunicação: telefone: (13) 97422-3304, Endereço comercial rua Joaquim Camargo, 282, Bairro: Cedro - Juquiá/SP, entre segunda à quinta-feira das 8h00 às 16h30, ou ainda pelo e-mail: msgeziel@gmail.com.

Esta Pesquisa só terá início após a aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa do Instituto Saúde (CEPIS), responsável por garantir, avaliar e acompanhar os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos e a proteção dos participantes. Caso deseje fazer críticas e sugestões poderá entrar em contato pelo Telefone (11) 3116-8507, no horário das 8h00 às 16h00 Rua Santo Antônio, 590, 1º andar – Entre segunda e sexta-feira, das 10:00 às 16:00 horas. Ou pelo e-mail [cepis@isaude.sp.gov.br](mailto:cepis@isaude.sp.gov.br).

A sua participação é muito importante, pois resultará em uma intervenção de capacitação técnica disponível a todos os profissionais de Enfermagem da Atenção Básica, assim como na melhoria da qualidade da assistência ao atendimento às crianças deste município.

Este termo será assinado em duas vias, a primeira ficará com o responsável da pesquisa e a segunda ficará em seu poder.

Após os esclarecimentos, supracitados, concordo voluntariamente em participar desta Pesquisa.

Juquiá, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome completo do Participante

\_\_\_\_\_  
Enfermeiro Geziel Muniz de Paulo  
Pesquisador do Instituto de Saúde do Estado de São Paulo



**APENDICE 4 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE (PROFISSIONAIS DE SAÚDE)**

Prezado Senhor (a)

Venho através deste convidá-lo (a) para participar da pesquisa “Avaliação de uma intervenção voltada à promoção do crescimento e desenvolvimento infantil no município de Juquiá-SP”. O objetivo deste estudo é propor e avaliar uma capacitação dos profissionais de Enfermagem da Atenção Básica, para melhorar a qualidade do atendimento às crianças em relação ao acompanhamento dos gráficos do crescimento e marcos do desenvolvimento infantil descritos na Caderneta da Criança.

Sua participação será através da resposta a um questionário com perguntas simples e objetivas referente ao Curso *A Caderneta da Criança: Instrumento Intersetorial para promoção da Atenção Integral à Saúde da Criança, com duração aproximada de 20 minutos*. Serão incluídos para entrevistas somente os Profissionais de Enfermagem que trabalham na Atenção Básica Municipal.

Os riscos da pesquisa são mínimos, entretanto, caso o Sr. (a) se sentir confortável em responder as questões, seremos imensamente gratos, mas poderá se negar, com a liberdade de não responder ou interromper a entrevista a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para ambas as partes. Asseguramos o direito ao sigilo de suas informações pessoais, assim como, o acesso aos resultados a qualquer momento da Pesquisa. E, garantimos que suas informações serão compartilhadas privativamente apenas com o Pesquisador responsável e com a orientadora da Pesquisa. Também, não haverá nenhuma despesa, nem ressarcimento ou compensação financeira pela sua participação.

Se após esta apresentação, ainda houver dúvidas, sobre esta pesquisa, o Sr (a) poderá entrar em contato diretamente com o Pesquisador responsável, pelo estudo, o Sr. Enf. Geziel Muniz de Paulo, que poderá ser localizado através dos seguintes meios de comunicação: telefone: (13) 97422-3304, Endereço comercial rua Joaquim Camargo, 282, Bairro: Cedro - Juquiá/SP, entre segunda à quinta-feira das 8h00 às 16h30, ou ainda pelo e-mail: msgeziel@gmail.com.

Esta Pesquisa só terá início após a aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa do Instituto Saúde (CEPIS), responsável por garantir, avaliar e acompanhar os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos e a proteção dos participantes. Caso deseje fazer críticas e sugestões poderá entrar em contato pelo Telefone (11) 3116-8507, no horário das 8h00 às 16h00 Rua Santo Antônio, 590, 1º andar – Entre segunda e sexta-feira, das 10:00 às 16:00 horas. Ou pelo e-mail [cepis@isaude.sp.gov.br](mailto:cepis@isaude.sp.gov.br).

A sua participação é muito importante, pois resultará em uma intervenção de capacitação técnica disponível a todos os Profissionais de Enfermagem da Atenção Básica, assim como na melhoria da qualidade da assistência ao atendimento às crianças deste município.

Este termo será assinado em duas vias, a primeira ficará com o responsável da pesquisa e a segunda ficará em seu poder.

Após os esclarecimentos, supracitados, concordo voluntariamente em participar desta Pesquisa.

Juquiá, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome completo do Participante

\_\_\_\_\_  
Enfermeiro Geziel Muniz de Paulo  
Pesquisador do Instituto de Saúde do Estado de São Paulo

## APENDICE 5 – Termo de Anuência



### AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Declaro para os devidos fins que autorizo a realização do Projeto de Pesquisa com o Título Avaliação de uma intervenção voltada à promoção do crescimento e desenvolvimento infantil no município de Juquiá-SP coordenada pela pesquisadora Dr<sup>a</sup> SONIA ISOYAMA VENANCIO, pesquisadora do INSTITUIÇÃO SAÚDE, nas dependências da Unidade Básica de Saúde Antônio Alonso.

Estou ciente dos objetivos e métodos que serão empregados na pesquisa, e de que a mesma foi formulada conforme os preceitos éticos da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 e Resolução nº 580, de 22 de março de 2018.

Nesse sentido, a Instituição cuidará para que sejam garantidos os direitos e a integridade dos participantes de pesquisa em relação ao zelo pela sua privacidade e sigilo de suas informações; a receber esclarecimentos em qualquer momento da pesquisa; a recusa em participar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento sem nenhum prejuízo.

Expresso, também, que a pesquisa só será iniciada após aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa pertencente ao sistema CEP/Conep, e que os dados obtidos serão utilizados unicamente para fins do projeto a que estão vinculados.

O pesquisador tem a responsabilidade e o dever de apresentar os resultados da pesquisa para a gestão Institucional, tendo em vista que a mesma foi realizada em Instituição do SUS.

Claudinelly Maria das Neves Morais Zaghi

Secretaria Municipal de Saúde

## APENDICE 6 - RESUMO EXECUTIVO

Este estudo foca na vital importância do desenvolvimento na primeira infância, destacando os aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais que ocorrem desde a concepção até os primeiros seis anos de vida. Essa fase crítica demanda a promoção ativa de conexões neurais por meio de interações e vínculos afetivos, influenciando diretamente o desenvolvimento futuro.

O "Nurturing Care Framework" proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) destaca a interdependência entre saúde, nutrição, cuidados responsivos, proteção, segurança e aprendizagem precoce. As áreas essenciais - habilidades motoras, cognitivas, de comunicação e linguagem, e sociais - são cruciais para garantir um desenvolvimento saudável.

Apesar dos avanços, desigualdades persistem no Brasil, evidenciadas por problemas como desnutrição e obesidade infantil, conforme revelado pelo projeto PIPAS. A segunda parte do estudo aborda políticas públicas em saúde infantil, enfocando a Caderneta da Criança como aliado para a promoção da saúde e prevenção de doenças desde sua instituição em 2005.

A pesquisa, realizada em Juquiá, avaliou uma intervenção educativa para profissionais de Enfermagem na Atenção Primária, concentrando-se no preenchimento adequado da Caderneta da Criança e sua relevância na vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil. Os resultados indicam melhorias substanciais, evidenciando a eficácia da capacitação e apontando a conexão entre desemprego, dependência de programas sociais e vulnerabilidade em áreas rurais.

Discussões sobre mudanças nas políticas sociais, como a transição do Auxílio Brasil para o novo Bolsa Família, enfatizam a importância de medidas como transferências de renda, especialmente em contextos vulneráveis, conforme recomendado pela Organização Mundial da Saúde. A pesquisa também destaca a necessidade de abordagens abrangentes para enfrentar desafios socioeconômicos, indo além da falta de renda e considerando a participação em programas sociais.

Análises detalhadas da Caderneta da Criança revelaram a importância de garantir sua distribuição completa para monitoramento eficaz, enfocando a necessidade de

orientação dos profissionais de saúde aos cuidadores. Os resultados após a intervenção demonstram melhorias na adesão dos pacientes, registro consistente de informações e consulta frequente às Cadernetas.

No entanto, desafios persistem, especialmente em áreas críticas como perímetro cefálico, índice de massa corporal e desenvolvimento infantil. A pesquisa destaca a necessidade de abordagens específicas para cada grupo, promovendo a eficácia da Caderneta como ferramenta vital de monitoramento.

A avaliação da intervenção educativa destaca um impacto positivo nos profissionais de saúde, enfatizando a combinação de cursos EAD com encontros presenciais como uma abordagem eficaz. Considerações finais ressaltam a eficácia da intervenção e a importância contínua da educação para profissionais de saúde.

O estudo, cumprindo seus objetivos, proporciona insights valiosos sobre intervenções educativas na Atenção Primária em Juquiá, destacando melhorias no preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e no desempenho dos profissionais. Diante da urgência de atender às demandas por serviços públicos, especialmente em áreas rurais vulneráveis, e considerando desafios complexos na primeira infância, o estudo conclui pela necessidade contínua de esforços na formação profissional, promoção de políticas sociais eficazes e conscientização das famílias. O impacto positivo do estudo ressalta a importância de persistir nessa jornada para o aprimoramento contínuo, visando fortalecer a saúde e o bem-estar infantil em Juquiá e contextos similares.