RESUMO EXPANDIDO - III. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA ÀS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E ASSISTENCIAIS

APLICATIVO PARA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA CONSULTA DO ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Maria Cândida De Carvalho Furtado (mcandida@eerp.usp.br)

Dérica Karoly Evarista Almeida (derica.almeida@usp.br)

Jamila Souza Gonçalves (jamila.goncalves@ifsuldeminas.edu.br)

Policardo Gonçalves Da Silva (policardo.silva@uemg.br)

Sabrina Campos Silva (scampossilva00@usp.br)

Carina Dos Santos Rodrigues (carinasr@usp.br)

Introdução: O acompanhamento do desenvolvimento infantil configura-se como prática essencial de cuidado na vigilância da saúde da criança, em especial nos primeiros anos de vida, período que demanda investimentos em ações em saúde, pois experiências familiares e sociais podem influenciar positiva ou negativamente a trajetória da criança, e repercutir na saúde, aprendizagem e comportamento ao longo da vida (Brasil, 2018). A consulta de enfermagem na Atenção Primária à Saúde (APS) é espaço privilegiado para identificar problemas e propor intervenções que reduzam desfechos desfavoráveis; ação privativa do enfermeiro, ela é operacionalizada pelo Processo de Enfermagem (PE), segundo Conselho Federal de Enfermagem brasileiro. A consulta de enfermagem da criança, fundamentada no PE, pode favorecer maior consistência clínica, ampliar capacidade de identificar precocemente atrasos no

desenvolvimento e melhorar registros assistenciais (Till et al., 2023). Quando não sistematizada, ela pode ser fragmentada, enfatizando aspectos antropométricos, não incluindo avaliação global do desenvolvimento infantil. A temática, atual e relevante, propõe ofertar aplicativo para o enfermeiro utilizar na consulta da criança na APS; inova e avança ao orientar, segundo PE, a avaliação do desenvolvimento com critérios clínicos e condutas; apoia a prática profissional e favorece registro sistematizado das informações sobre desenvolvimento, impulsionando a coordenação do cuidado infantil na APS.

Objetivo(s): desenvolver e validar aplicativo para apoiar o enfermeiro na avaliação do desenvolvimento infantil e na proposição de intervenções de enfermagem durante consulta da criança até dois anos de vida na APS.

Método: Pesquisa pautada no referencial teórico da Aprendizagem Significativa (Ausubel) e metodológico do Design Instrucional (Filatro). Referencial teórico se justifica, pois os profissionais constroem sua prática com conhecimentos adquiridos na formação acadêmica e com vivência profissional (Agra et al., 2019). Embora tais conhecimentos possam contemplar aspectos da vigilância da saúde infantil na consulta, utilizando instrumentos (caderneta da criança, prontuários), se não articulados ou organizados, pouco ou não sustentarão prática clínica sistemática, reflexiva, devidamente registrada. Assim, utilizar aplicativo nas consultas intenciona consolidar conceitos do desenvolvimento infantil, e diferenciar conceitos no decorrer da prática profissional (Agra et al., 2019). Possibilita reconciliar e integrar conhecimentos previamente adquiridos e novas orientações, protocolos e evidências para ofertar cuidado alinhado às diretrizes vigentes e necessidades reais da criança. Design Instrucional é coerente com objetivo do estudo, pois o aplicativo é ferramenta tecnológica e estratégia que educa, ao mediar raciocínio clínico do enfermeiro, no espaço da consulta infantil.

Resultados: Levantamentos bibliográficos, entre janeiro e junho de 2024, elencaram conceitos da consulta infantil até o segundo ano de vida, enfatizando avaliação do desenvolvimento do 1º ao 24º mês de vida; há aplicativo sobre primeiro atendimento na APS (Carvalho et al., 2024). Em conformidade com PE, contempla avaliação clínica, Diagnóstico de

Enfermagem (DE), intervenções e resultados. Para reforçar aderência do aplicativo às políticas públicas de saúde infantil, a base conceitual e operacional utilizou North American Nursing Diagnosis (DE); Nursing Interventions Classification (Intervenções); Nursing Outcomes Classification (Resultados) todos de 2021-2023 e Caderneta da Criança (2024). Entre setembro de 2024 e março de 2025 desenvolveu-se aplicativo denominado Developmental Assessment and Nursing Diagnosis (DANDI). Utilizou-se ferramenta framework Flutter, versão 3.35.3 (stable), com suporte aos sistemas operacionais Android e iOS; linguagem de programação Dart para controle das interações entre usuário e sistema, definição da lógica de navegação entre interfaces, gerenciamento de estados, renderização dos componentes visuais, organizados a partir do paradigma de widgets, característico do Flutter. Uso da IDE visual studio code ofereceu recursos avançados de edição de código, integração com ecossistema Flutter/Dart, suporte à depuração, organização estrutural do projeto e auxílio à produtividade durante processo de implementação. A interface do DANDI está embasada em princípios de design centrado no usuário; proporciona navegabilidade clara, objetiva, adequada ao público-alvo; assegura uso intuitivo, fluido e compatível com ritmo da consulta de enfermagem, sem aumentar carga de trabalho do profissional. Entre julho e setembro de 2025, 20 enfermeiros de estado brasileiro utilizaram e avaliaram o DANDI, respondendo formulário online Questionnaire for User Interaction Satisfaction (interface e navegabilidade), concordância superior a 80% e a Escala System Usability Scale (SUS) (usabilidade), calculando escore da usabilidade. Comitê de Ética em Pesquisa aprovou a pesquisa. Obteve-se concordância superior a 80% (12 dos 15 itens), tecnologia aceita e avaliação positiva (interface e navegabilidade); pontuação média de 86 (±21,2) revelou melhor grau alcançável (usabilidade). O aplicativo transforma informação em dado clínico imediato, alinha-se às recomendações sobre a necessidade de intervenções integradas e corrobora com a Agenda 2030 (Objetivos 3 e 4) e Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde brasileiro (Eixo 14 - Saúde materno-infantil). O DANDI complementa a caderneta da criança; foi elaborado para impulsionar uso qualificado desta, oferecer suporte para enfermeiro identificar e avaliar domínios do desenvolvimento, interpretar achados, tomar decisão e registrar de forma sistematizada. Cria condições oportunas para organizar atendimento, mostra potência para educação em saúde, favorece tempo para escuta qualificada e avaliação do desenvolvimento, na consulta e extramuros, (visitas domiciliares). Ademais, ele potencializa alcance das metas do Plano Nacional pela Primeira Infância e do

Marco Legal da Primeira Infância, que estabelecem a necessidade de ferramentas para diagnóstico precoce. A execução do PE na consulta, com o DANDI, transfere o foco do registro retrospectivo para a intervenção clínica situada. O DANDI se insere na Saúde Móvel (m-Health) ao apoiar práticas assistenciais em serviços da APS. A segurança da informação é requisito estrutural; enfermeiro faz login com e-mail e senha e na sequência, acessa 'painel inicial', com dados (número de crianças cadastradas na unidade de saúde, consultas realizadas pelo enfermeiro do login, retornos pendentes). "Menu principal" disponibiliza cadastro de criança ou novo atendimento de criança já cadastrada. Dados (nome, sexo, data de nascimento, dados dos responsáveis, Cadastro de Pessoa Física, cartão Sistema Único de Saúde) permitem localizar criança. Ao terminar o cadastro e retornar ao menu principal, disponibilizam-se: nova consulta, minhas consultas, histórico de consultas, relatórios, marcos do desenvolvimento. "Nova consulta" permite seleção do atendimento por idade, preenchendo ou selecionando achados clínicos da consulta que está sendo realizada. Ao término, o relatório gerado deve ser salvo, sendo possível retornar ao menu principal. "Marcos do desenvolvimento" mostra, por idade, marcos para avaliação, com resposta esperada da criança (motor grosso, fino, cognitivo, linguagem e social), facilitando elencar DE e intervenções específicas. "Minhas consultas" identifica consultas concluídas para acesso (dúvidas sobre prescrições; intervenções anteriores). "Histórico de consultas" disponibiliza atendimentos de enfermeiros que usaram o aplicativo, favorecendo coordenação do cuidado infantil. "Relatórios" mostra avaliação, DE, intervenções, orientações de cuidado, encaminhamentos, com detalhes de consultas anteriores que contribuam para continuidade do cuidado. O aplicativo incorpora medidas em consonância com deveres de segurança e prevenção previstos na Lei Geral de Proteção de Dados, como compromisso de proteção de dados sensíveis, extraídos no atendimento da criança.

Conclusão:

O DANDI foi criado para subsidiar a consulta de enfermagem da criança até o segundo ano de vida, com a especificidade da avaliação do desenvolvimento. O cadastro da criança e os registros de seus atendimentos permitem resgatar informações importantes para continuidade da assistência, com avaliação da evolução do desenvolvimento infantil. Versão final com 31 telas (login; painel inicial; menu principal; consultas realizadas/pendentes; avaliação do desenvolvimento; relatórios), validada por enfermeiros da APS. DANDI é

tecnologia que favorece segurança na condução da consulta de enfermagem voltada à avaliação do desenvolvimento infantil e na tomada de decisão com intervenções que atendam as necessidades de cada criança. As implicações para enfermagem extrapolam o dispositivo desenvolvido; é recurso que apoia o enfermeiro na produção do cuidado em saúde, e reforça a magnitude de uma prática profissional sistematizada, baseada em evidências e compromissada com a qualificação do cuidado infantil. Ao término do processo de registro, o aplicativo DANDI será disponibilizado de forma gratuita.

Palavras-chave: Enfermagem Pediátrica. Cuidado da Criança. Processo de Enfermagem. Desenvolvimento Infantil. Saúde Digital.

Referências:

AGRA, G. et al. Analysis of the concept of Meaningful Learning in the light of the Ausubel´s Theory. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 1, p. 248-255, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691. Acesso em: 07 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018a. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pnaisc/. Acesso em: 07 jun. 2026.

CARVALHO, B. M. et al. Baby Date: a mobile application for teaching nursing care to newborns in primary care. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 32, p. e4164, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.7022.4164. Acesso em: 6 jun. 2026.

TILL, S. et al. Digital health technologies for maternal and child health: a scoping review. JMIR mHealth and uHealth, v. 11, p. e42161, 2023. DOI: https://doi.org/10.2196/42161 . Acesso em: 6 jun. 2026.

Aplicación para evaluar el desarrollo infantil durante las consultas de enfermería en atención primaria de salud.

Introducción: El seguimiento del desarrollo infantil es una práctica esencial en la vigilancia de la salud infantil, especialmente en los primeros años de vida, un periodo que exige inversión en acciones de salud, ya que las experiencias familiares y sociales pueden influir positiva o negativamente en la trayectoria de un niño e impactar su salud, aprendizaje y comportamiento a lo largo de la vida (Brasil, 2018). Las consultas de enfermería en Atención Primaria de Salud (APS) son un espacio privilegiado para identificar problemas y proponer intervenciones que reduzcan resultados desfavorables; una acción exclusiva de la enfermera, operacionalizada por el Proceso de Enfermería (PE), según el Consejo Federal de Enfermería de Brasil. Las consultas de enfermería para niños, basadas en el PE, pueden promover una mayor consistencia clínica, aumentar la capacidad de identificar retrasos en el desarrollo precozmente y mejorar los registros de atención (Till et al., 2023). Cuando no está sistematizado, puede estar fragmentado, enfatizando aspectos antropométricos, pero sin incluir una evaluación global del desarrollo infantil. Este tema actual y relevante propone ofrecer una aplicación para que las enfermeras la utilicen durante las consultas pediátricas en APS; innova y avanza al orientar la evaluación del desarrollo con criterios y conductas clínicas; apoya la práctica profesional y promueve el registro sistemático de información sobre el desarrollo, impulsando la coordinación de la atención infantil en la APS.

Objetivo(s): Desarrollar y validar una aplicación para apoyar al personal de enfermería en la evaluación del desarrollo infantil y la propuesta de intervenciones de enfermería durante las consultas de niños de hasta dos años en APS.

Método: Esta investigación se fundamenta en el marco teórico del Aprendizaje Significativo (Ausubel) y el marco metodológico del Diseño Instruccional (Filatro). El marco teórico se justifica porque los profesionales construyen su práctica con el conocimiento adquirido en la formación académica y la experiencia profesional (Agra et al., 2019). Si bien dicho conocimiento puede abarcar aspectos de la vigilancia de la salud infantil durante las consultas,

mediante el uso de instrumentos (tarjeta del niño, historial médico), si no se articula u organiza, tendrá escaso o nulo apoyo para una práctica clínica sistemática, reflexiva y debidamente documentada. Por lo tanto, el uso de una aplicación en las consultas busca consolidar conceptos de desarrollo infantil y diferenciarlos a lo largo de la práctica profesional (Agra et al., 2019). Permite conciliar e integrar el conocimiento previamente adquirido con nuevas guías, protocolos y evidencia para ofrecer una atención alineada con las guías actuales y las necesidades reales del niño. El Diseño Instruccional es coherente porque la aplicación es una herramienta y estrategia tecnológica que educa al mediar el razonamiento clínico de la enfermera en el contexto de las consultas pediátricas.

Resultados: Las búsquedas bibliográficas (enero a junio/2024) enumeraron conceptos de consulta infantil hasta el segundo año de vida, haciendo hincapié en la evaluación del desarrollo de 1 a 24 meses de edad; existe una aplicación sobre atención inicial en APS (Carvalho et al., 2024). Según el PE, incluye evaluación clínica, Diagnóstico de Enfermería (DE), intervenciones y resultados. Para reforzar la adhesión de la aplicación a las políticas públicas sobre salud infantil, la base conceptual y operativa utilizó el DE norteamericano; Clasificación de Intervenciones; Clasificación de Resultados, todos de 2021-2023, y la Tarjeta del niño (2024). Entre septiembre de 2024 y marzo de 2025, se desarrolló una aplicación llamada Evaluación del Desarrollo y Diagnóstico de Enfermería (DANDI); uso de la herramienta del framework Flutter, versión 3.35.3 (estable), soporte para los sistemas operativos Android y iOS; lenguaje de programación Dart para controlar las interacciones usuario-sistema, definir la lógica de navegación entre interfaces, gestionar estados y renderizar componentes visuales, organizados mediante el paradigma de widgets característico de Flutter. El IDE Visual Studio Code ofreció funciones avanzadas de edición de código, integración con el ecosistema Flutter/Dart, soporte para depuración, organización estructural del proyecto y mayor productividad durante el proceso de implementación. La interfaz se basa en principios de diseño centrados en el usuario; con navegación clara y objetiva; uso intuitivo y fluido compatible con el ritmo de las consultas de enfermería, sin aumentar la carga de trabajo. Entre julio y septiembre de 2025, 20 enfermeras de un estado brasileño utilizaron y evaluaron DANDI, respondiendo a un cuestionario en línea de satisfacción de la interacción del usuario (interfaz y navegabilidad), taja de consenso > 80%, y a la Escala de Usabilidad del

Sistema (SUS) (usabilidad), calculando una puntuación de usabilidad. El Comité de Ética en Investigación aprobó el estudio. Se obtuvo consenso > 80 % (12 de 15 ítems), tecnología aceptada y evaluación positiva (interfaz y navegabilidad); puntuación promedio de 86 (±21,2) reveló el mejor nivel alcanzable (usabilidad). La aplicación transforma la información en datos clínicos inmediatos, se alinea con las recomendaciones sobre la necesidad de intervenciones integradas; corrobora la Agenda 2030 (Objetivos 3 y 4) y la Agenda de Prioridades de Investigación del Ministerio de Salud de Brasil (Eje 14 - Salud Maternoinfantil). El DANDI complementa el historial clínico del niño; fomenta su uso cualificado, ofrece apoyo a las enfermeras para identificar y evaluar dominios del desarrollo, interpretar hallazgos, tomar decisiones y registrar información. Crea condiciones para organizar la atención, demuestra potencial para la educación sanitaria y proporciona tiempo para la escucha activa y la evaluación del desarrollo, en las consultas y en las visitas domiciliarias. Además, mejora el logro de los objetivos del Plan Nacional para la Primera Infancia y el Marco Legal para la Primera Infancia, que establecen la necesidad de herramientas para el diagnóstico precoz. La implementación del PE durante las consultas con DANDI desplaza el enfoque del registro retrospectivo a la intervención clínica contextualizada. DANDI se integra en la Salud Móvil al apoyar las prácticas asistenciales en APS. La seguridad de la información es un requisito estructural; las enfermeras inician sesión con su correo electrónico y contraseña y luego acceden al "panel inicial" con los datos (niños registrados, consultas realizadas, seguimientos pendientes). El “Menú Principal” permite registrar a un niño o programar una nueva cita para un niño ya registrado. Los datos (nombre, sexo, fecha de nacimiento, información del tutor, Registro de Contribuyentes Individuales de Brasil, tarjeta Sistema de Salud de Brasil) localizan al niño. Al completar el registro y regresar al Menú Principal, están disponibles: nueva cita, mis citas, historial de citas, informes e hitos del desarrollo. “Nueva cita” permite seleccionar citas por edad, completando o seleccionando hallazgos clínicos de la cita actual. El informe generado debe guardarse y permite regresar al Menú Principal. “Hitos del desarrollo” muestra, por edad, hitos para la evaluación, con la respuesta esperada del niño (motricidad gruesa, fina, cognitivo, lenguaje y social), facilitando la lista de DE e intervenciones específicas. “Mis citas” identifica las citas completadas (preguntas sobre recetas; intervenciones previas). El historial de citas permite acceder a los registros de citas y facilita la coordinación del cuidado infantil. Los informes muestran valoraciones, DE, intervenciones, pautas de cuidados y derivaciones, con detalles de consultas previas que

contribuyen a la continuidad asistencial. La aplicación incorpora medidas en línea con las obligaciones de seguridad y prevención previstas en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), como el compromiso de proteger los datos sensibles extraídos durante la atención del niño.

Conclusión: DANDI facilita las consultas de enfermería a niños de hasta dos años, específicamente para la evaluación del desarrollo. El registro del niño y el historial de sus citas permiten recuperar información importante para la continuidad de la atención, incluyendo la evaluación de su progreso en el desarrollo. La versión final, con 31 pantallas (inicio de sesión; panel inicial; menú principal; consultas completadas/pendientes; evaluación del desarrollo; informes) ha sido validada por enfermeras de APS. DANDI es una tecnología que promueve la seguridad en la realización de consultas de enfermería centradas en la evaluación del desarrollo infantil y en la toma de decisiones sobre intervenciones de cada niño. Las implicaciones para la enfermería van más allá del dispositivo desarrollado; es un recurso que apoya a las enfermeras en la prestación del cuidado y refuerza la importancia de una práctica profesional sistematizada y basada en la evidencia, comprometida con la mejora de la calidad del cuidado infantil. Una vez completado el proceso de registro, la aplicación DANDI estará disponible de forma gratuita.

Palabras clave: Enfermería Pediátrica. Cuidado del Niño. Proceso de Enfermería. Desarrollo Infantil. Salud Digital.

Referências:

AGRA, G. et al. Analysis of the concept of Meaningful Learning in the light of the Ausubel´s Theory. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 1, p. 248-255, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691. Acesso em: 07 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018a. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pnaisc/. Acesso em: 07 jun. 2026.

CARVALHO, B. M. et al. Baby Date: a mobile application for teaching nursing care to newborns in primary care. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 32, p. e4164, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.7022.4164. Acesso em: 6 jun. 2026.

TILL, S. et al. Digital health technologies for maternal and child health: a scoping review. JMIR mHealth and uHealth, v. 11, p. e42161, 2023. DOI: https://doi.org/10.2196/42161. Acesso em: 6 jun. 2026.

App for assessing child development during nurse consultations in Primary Health Care

Introduction: Monitoring child development is an essential care practice within child health surveillance, particularly during the first years of life; this period requires investment in health initiatives, as family and social experiences can positively or negatively influence a child's trajectory and impact their lifelong health, learning, and behavior (Brazil, 2018). Nursing consultations in Primary Health Care (PHC) offer a prime opportunity to identify issues and propose interventions that mitigate adverse outcomes; as a practice exclusive to nurses, these consultations are operationalized through the Nursing Process (NP), in accordance with the Brazilian Federal Nursing Council. Child nursing consultations grounded in the NP can foster greater clinical consistency, enhance the ability to detect developmental delays early, and improve care documentation (Till et al., 2023). However, without systematization such consultations may become fragmented, emphasizing anthropometric measurements while failing to include a comprehensive assessment of child development. Addressing this timely and relevant topic, the proposed initiative offers an application for nurses to use during child consultations in PHC; it

drives innovation and progress by guiding developmental assessments based on the NP using specific clinical criteria and courses of action, while supporting professional practice and facilitating the systematic recording of developmental data, thereby strengthening the coordination of childcare within PHC.

Objective(s): To develop and validate an App to support nurses in assessing child development and proposing nursing interventions during consultations for children up to two years of age in PHC.

Method: This research is grounded in the theoretical framework of Meaningful Learning (Ausubel) and the methodological framework of Instructional Design (Filatro). The theoretical framework is justified because professionals build their practice using knowledge acquired through both academic training and professional experience (Agra et al., 2019). Although such knowledge may encompass aspects of child health surveillance during consultations, by using tools such as child health records and medical charts, if these elements are not coordinated or organized, they will fail to adequately support a systematic, reflective, and properly documented clinical practice. Thus, the use of an application during consultations aims to consolidate concepts of child development and refine these concepts throughout professional practice (Agra et al., 2019). It enables the reconciliation and integration of previously acquired knowledge with new guidelines, protocols, and evidence, thereby facilitating the delivery of care aligned with current standards and the child's actual needs. Instructional Design aligns with the study's objective, as the application serves as both a technological tool and an educational strategy that mediates the nurse's clinical reasoning within the context of child health consultations.

Results: Literature reviews (from January to June 2024) identified key concepts for pediatric consultations covering the first two years of life, with an emphasis on developmental assessment (1 to 24 months of life); there is an application addressing initial PHC nursing consultation (Carvalho et al., 2024). In alignment with the NP, the app encompasses clinical assessment, Nursing Diagnoses (ND), interventions, and outcomes. To ensure the app's adherence to public child health policies, its conceptual and operational framework utilized the North American Nursing Diagnosis (ND), Nursing Interventions Classification

(Interventions), and Nursing Outcomes Classification (Outcomes), all from the 2021–2023 editions, as well as the Child Health Record (2024). Between September 2024 and March 2025, an application named Developmental Assessment and Nursing Diagnosis (DANDI) was developed. The Flutter framework (version 3.35.3 stable) was used, supporting both Android and iOS operating systems. The Dart programming language was employed to manage user-system interactions, define navigation logic between interfaces, handle state management, and render visual components organized according to Flutter's characteristic widget paradigm. The use of the Visual Studio Code IDE provided advanced code editing features, integration with the Flutter/Dart ecosystem, debugging support, structural project organization, and productivity aids during the implementation process. DANDI's interface is grounded in user-centered design principles; it offers clear, objective navigation tailored to the target audience and ensures intuitive, fluid usage that aligns with the pace of nursing consultations without increasing the professional's workload. Between July and September 2025, 20 nurses from a Brazilian state used and evaluated DANDI by completing an online form comprising the Questionnaire for User Interaction Satisfaction (assessing interface and navigation), consensus expectation >80%, and the System Usability Scale (SUS) (assessing usability), from which a usability score was calculated. The Research Ethics Committee approved the study. A consensus rate exceeded 80% (12 out of 15 items), indicating technology acceptance and positive evaluation (interface and navigability); a mean score of 86 (±21.2) demonstrated a high level of usability. The application transforms information into immediate clinical data, aligns with recommendations for integrated interventions, and supports the 2030 Agenda (Goals 3 and 4) as well as the Brazilian Ministry of Health's Research Priorities Agenda (Axis 14 – Maternal and Child Health). The DANDI app complements the Child Health Record; it was designed to promote its effective use and support nurses in identifying and assessing developmental domains, interpreting findings, making decisions, and recording information systematically. It creates favorable conditions for organizing care, demonstrates potential for health education, and allows time for attentive listening and developmental assessment—both during clinical consultations and in outreach settings (such as home visits). Furthermore, it boosts efforts to meet the goals of the National Plan for Early Childhood and the Legal Framework for Early Childhood, both of which emphasize the need for early diagnosis tools. Using DANDI app during consultations shifts the focus from retrospective record-keeping to situated clinical intervention. DANDI falls under the scope of mobile

health (m-Health) by supporting care practices within PHC services. Information security is a fundamental requirement; nurses log in using an email and password to access a dashboard displaying key data (number of children registered at the health unit, consultations performed by the logged-in nurse, and pending follow-ups). The "Main Menu" allows for registering a new child or initiating a consultation for a previously registered child. Data points -such as name, sex, date of birth, guardian details, Individual Taxpayer Registry (CPF) number, and Unified Health System card number - enable the child to be located. Upon completing registration and returning to the Main Menu, the following options become available: new consultation, my consultations, consultation history, reports, and developmental milestones. The "New Consultation" allows the user to select the appropriate care pathway based on child age and to input or select clinical findings from the current consultation. Once finished, the generated report must be saved, after which the user can return to the Main Menu. The "Developmental Milestones" section displays age-specific milestones for assessment, along with expected child responses (gross motor, fine motor, cognitive, language, and social), facilitating the identification of ND and specific interventions. "My Consultations" provides access to complete consultations (useful for reviewing prescriptions or previous interventions). The “Consultation History” provides access to records of care sessions conducted by nurses using the app, thereby facilitating the coordination of pediatric care. The “Reports” section displays assessments, diagnoses, interventions, care guidance, and referrals, including details from previous consultations that contribute to the continuity of care. The app incorporates measures aligned with the safety and prevention obligations set forth in the General Data Protection Law (LGPD), such as a commitment to protecting sensitive data obtained during the child's care.

Conclusion: DANDI app was created to support nursing consultations for children up to two years of age, specifically focusing on developmental assessment. Child registration and visit records allow for the retrieval of important information to ensure continuity of care and the monitoring of developmental progress. The final version comprises 31 screens (login, dashboard, main menu, completed/pending consultations, developmental assessment, reports) and has been validated by PHC nurses. DANDI app is a technology that enhances safety in conducting nursing consultations focused on

child development assessment and in decision-making regarding interventions tailored to each child's needs. Its implications for nursing extend beyond the tool itself; it is a resource that supports nurses in delivering health care and reinforces the importance of a systematized, evidence-based professional practice committed to improving the quality of childcare. Upon completion of the registration process, the DANDI app will be made available free of charge.

Keywords: Pediatric Nursing. Child Care. Nursing Process. Child Development. Digital Health.

References:

AGRA, G. et al. Analysis of the concept of Meaningful Learning in the light of the Ausubel´s Theory. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 1, p. 248-255, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691. Acesso em: 07 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018a. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pnaisc/. Acesso em: 07 jun. 2026.

CARVALHO, B. M. et al. Baby Date: a mobile application for teaching nursing care to newborns in primary care. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 32, p. e4164, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.7022.4164. Acesso em: 6 jun. 2026.

TILL, S. et al. Digital health technologies for maternal and child health: a scoping review. JMIR mHealth and uHealth, v. 11, p. e42161, 2023. DOI: https://doi.org/10.2196/42161 . Acesso em: 6 jun. 2026.

Palavras-chave: enfermagem pediátrica cuidado da criança processo de enfermagem desenvolvimento infantil saúde digital.