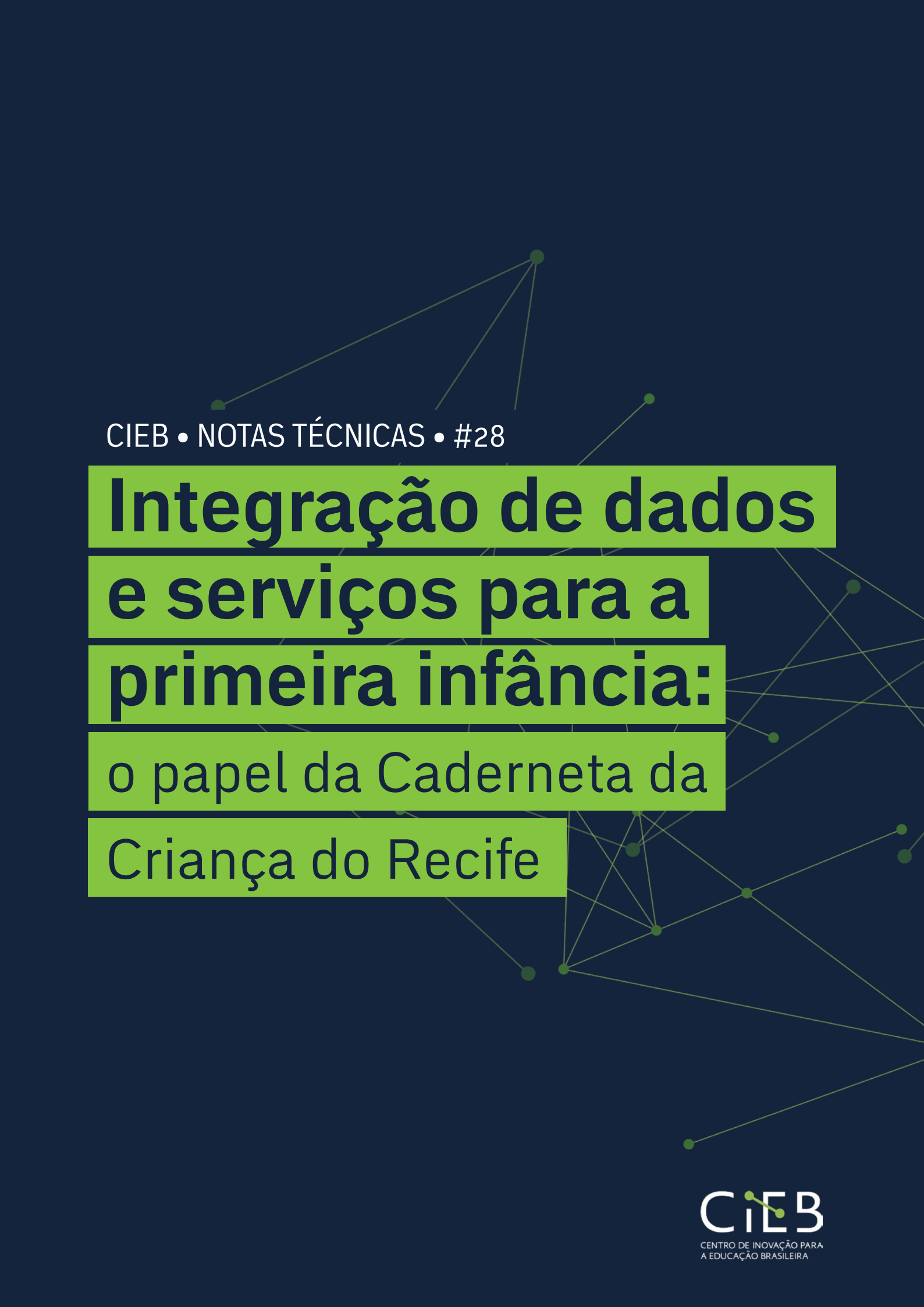




CIEB • NOTAS TÉCNICAS • #28

Integração de dados e serviços para a primeira infância: o papel da Caderneta da Criança do Recife

CIEB Notas Técnicas

O CIEB Notas Técnicas é uma série que contém análises sobre temas atuais relacionados à inovação na educação pública brasileira. São reflexões e conceitos gerados pela equipe do CIEB ao longo do desenvolvimento de projetos e compartilhados com o intuito de contribuir para o debate público.

Sobre o CIEB

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma organização sem fins lucrativos cuja missão é promover a cultura de inovação na educação pública, estimulando um ecossistema gerador de soluções para que cada estudante alcance seu pleno potencial de aprendizagem. Atua na integração de múltiplos atores e diferentes ideias em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade da educação básica brasileira.

Sobre este documento

Esta Nota Técnica tem como objetivo apresentar subsídios para a formulação, implementação e expansão de soluções digitais voltadas à primeira infância, tomando como referência a experiência da Caderneta Digital da Criança desenvolvida no município do Recife. Ao reunir elementos técnicos, pedagógicos e de gestão, o documento busca subsidiar decisões estratégicas em políticas públicas, fortalecendo a integração de dados e o uso de infraestrutura digital pública para a garantia dos direitos das crianças.

Integração de dados e serviços para a primeira infância [livro eletrônico]: o papel da caderneta da criança do Recife.-- 1. ed.-- São Paulo: Centro de Inovação para Educação Brasileira- CIEB, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-93710-15-5

1. Acesso à informação 2. Crianças- Aspectos sociais 3. Crianças- Saúde 4. Políticas públicas de saúde 5. Recife (PE) 6. Saúde pública.

25-308737.0

CDD-614.098111

Como citar este documento?

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **Notas Técnicas #28**. Integração de dados e serviços para a primeira infância: o papel da Caderneta da Criança do Recife. São Paulo: CIEB, 2025. *E-book* em PDF



Este trabalho está licenciado sob uma licença CC BY-NC 4.0. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente e não usem os novos trabalhos para fins comerciais. Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB)

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Alessio Costa Lima – Conselheiro Independente
Alexandre Barbosa – Conselheiro Independente
Cláudia Costin – Conselheira Independente
David Saad – Instituto Natura (Presidente do Conselho de Administração)
Guilherme Cintra – Fundação Lemann
Lia Glaz – Fundação Telefônica Vivo
Lina Kátia Mesquita – Conselheira Independente
Luanna Sant'Anna Roncaratti – Conselheira independente
Patrícia Mota Guedes – Fundação Itaú
Ricardo Henriques – Instituto Unibanco
Roni Miranda – Conselheiro Independente
Seiji Isotani – Conselheiro Independente

CONSELHO FISCAL

Carlos Correa – Conselheiro Independente
Cynthia Lopes – Conselheira Independente
Vera Gaspari Monteiro – Conselheira Independente

EXPEDIENTE

Julia Sant'Anna – Diretoria Executiva
Izabella Cavalcante Martins – Supervisão e Coordenação Geral
Joyce Ribeiro da Silva – Operação técnica e organização
Prefeitura do Recife, Todos Pela Educação e VélezReyes+ – Leitura crítica
Fabiana Teixeira Lima – Revisão ortográfica e textual
Alastra, Comunica – Projeto gráfico e diagramação

Índice



Introdução	5
Importância do aplicativo Caderneta Digital da Criança	6
O caso do Recife	7
Código projetado para implementação em escala	11
Expansão da cobertura da Caderneta Digital da Criança	12
Os próximos passos de desenvolvimento da estrutura do código com as APIs	12
Integração com o Governo Federal	13
API	13
API de dados	14
Recomendações para gestores	15
Conclusão	16
Referências	17

Introdução

A primeira infância é uma etapa importante para o desenvolvimento emocional, físico e mental das crianças. Por isso, acompanhar de perto seu crescimento, dentro e fora do âmbito escolar, é de grande importância para o aprendizado. Esta Nota Técnica visa compartilhar avanços recentes no cenário nacional relacionados ao tema e destaca a experiência específica do caso do Recife, com o lançamento de um aplicativo em código aberto alinhado aos princípios da infraestrutura pública digital. A solução integra dados sobre vínculos da criança com responsáveis, vacinação, matrícula em creche e acesso a benefícios sociais, favorecendo um atendimento mais eficiente ao cidadão.

O projeto Caderneta Digital da Criança do Recife nasceu em resposta ao Decreto nº 12.083/2024, que instituiu diretrizes para a elaboração da Política Nacional Integrada para a Primeira Infância (PNIPi), em junho de 2024, uma conquista obtida pela sociedade civil no âmbito do Conselho de Desenvolvimento Econômico Social Sustentável, vinculado à Presidência da República. A normativa destaca a importância da articulação intersetorial e interfederativa, bem como da integração de dados, para a redução das desigualdades estruturais no acesso aos bens e serviços que garantam os direitos das crianças na primeira infância.

Entre os desafios ainda presentes destacam-se o aumento da oferta de vagas em creches, a universalização das campanhas de vacinação e a ampliação da efetividade das políticas de saúde e assistência social. No campo da educação, conforme o Censo Escolar 2024 (MEC/Inep), havia cerca de 78,1 mil creches em funcionamento, com 4,2 milhões de matrículas, sendo necessário atingir aproximadamente 5,4 milhões para cumprir a meta do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2025. Na saúde, a integração de dados sobre nascimento, vacinação e acompanhamento do crescimento infantil é fundamental para reforçar a vigilância, expandir campanhas e possibilitar diagnósticos precoces, em consonância com a Constituição Federal, o Estatuto da Criança e do Adolescente e a

Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Já na assistência social, a proteção à primeira infância é reafirmada pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) e pela Política Nacional de Assistência Social (PNAS), além de programas como o Bolsa Família, que condicionam benefícios ao acompanhamento da saúde e da educação. Assim, a Caderneta Digital da Criança integra essas três esferas, fortalecendo a articulação intersetorial e garantindo maior efetividade na proteção e promoção dos direitos da primeira infância.

O projeto propõe que a Caderneta Digital da Criança, em seu formato digital, atue como um aliado das famílias e dos educadores. A estrutura do Comitê Intersetorial da PNIPi, instituído pelo Decreto nº 12.083/2024, incluiu cinco grupos de trabalho (GTs), sendo o GT5 responsável pela integração de informações e comunicação com os responsáveis. Esse grupo, coordenado pela Casa Civil da Presidência da República, conta com a liderança técnica do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), que vem conduzindo discussões sobre soluções de integração de dados. Esse trabalho integrado culminou na publicação do Decreto nº 12.574/2025 que instituiu a PNIPi em agosto de 2024, sob coordenação do Ministério da Educação e em parceria com os demais entes federativos.

A Caderneta Digital da Criança, em pleno funcionamento em âmbito nacional, viabilizará o monitoramento da cobertura vacinal e o acompanhamento integral de todas as crianças. Além disso, permite o registro dos marcos do desenvolvimento infantil desde a gestação, oferecendo dicas para um crescimento saudável. Assim, as famílias poderão acompanhar, por exemplo, a evolução motora da criança e identificar possíveis alterações em fases muito precoces. Isso é importante, pois o encaminhamento oportuno aos profissionais adequados pode alterar positivamente o desfecho, favorecendo o desenvolvimento infantil, prevenindo atrasos e promovendo uma atenção integral à criança.

Importância do aplicativo Caderneta Digital da Criança

No Brasil, o acompanhamento da primeira infância ainda enfrenta grandes desafios relacionados à fragmentação de dados entre diferentes políticas públicas e à baixa capacidade de integração entre os sistemas de saúde, educação e assistência social. Na prática, isso significa que informações essenciais sobre o desenvolvimento infantil — como histórico de vacinação, matrícula em escola ou creche e participação da família em programas sociais — permanecem dispersas em bases de dados distintas, dificultando a atuação coordenada dos municípios.

A atual caderneta física, amplamente utilizada no acompanhamento da saúde da criança, está sujeita a perdas, danos ou preenchimentos incompletos, o que compromete o registro contínuo da trajetória da criança nos serviços públicos. Famílias em situação de vulnerabilidade também podem enfrentar mais dificuldade para manter esse material atualizado e acessível. A versão digital não substitui a caderneta física, mas se apresenta como um canal complementar que facilita a comunicação entre a gestão pública e as famílias, amplia o acompanhamento das crianças e torna esse processo mais simples e acessível.

Como um case subnacional de sucesso na implementação dos preceitos da política, a experiência do Recife evidencia esse cenário. Com mais de 108 mil crianças de 0 a 10 anos, o município identificou a necessidade de uma solução que centralizasse as informações da infância, otimizando o trabalho das equipes de atenção básica e fortalecendo o vínculo com as famílias. Desenvolvida com apoio técnico do CIEB, a solução digital busca superar diretamente esses gargalos ao integrar dados de diferen-

tes áreas e disponibilizá-los em uma aplicação acessível e segura. Com isso, pretende-se garantir que nenhuma criança fique invisível às políticas públicas, criando condições para um atendimento mais eficiente, responsivo e equitativo em todo o território nacional.

A proposta da Caderneta Digital da Criança também dialoga diretamente com o que determina a Lei nº 14.851/2024, que orienta os municípios a criar mecanismos de levantamento e divulgação da demanda por vagas na educação infantil. Essa legislação, em consonância com a Meta 1 do Plano Nacional de Educação (PNE), reforça a importância do planejamento e do monitoramento da primeira infância com base em dados intersetoriais — princípios igualmente presentes na concepção da Caderneta Digital.

Em artigo publicado no jornal *O Globo* em janeiro de 2025, a presidente-executiva da organização Todos Pela Educação, Priscila Cruz, cita o professor e especialista em primeira infância Vital Didonet para destacar a importância do uso de tecnologia na atenção pública às crianças: “Os serviços para a primeira infância (creche, espaços para brincar e acesso à ‘contaço’ de histórias, bebeteca e teatro infantil, vacinação, proteção contra diferentes formas de violência, entre outros) são, na medida do possível, integrados, só que pelas mães, não pelo poder público.” Atualmente, o Brasil tem condições tecnológicas para promover a integração de bases de dados no âmbito federativo. Caso o país consiga dar seguimento a esse projeto, o país trilhará um caminho similar a países como Estônia, Canadá, Finlândia, Índia e Chile.

O caso do Recife

Seis meses após o lançamento das diretrizes para a PNIP, a prefeitura do Recife anunciou o desenvolvimento do aplicativo municipal da Caderneta Digital da Criança do Recife, criado em código aberto, com estrutura modular e interoperabilidade garantida com demais bases e plataformas governamentais aptas a fornecer e consumir dados para esse fim. A solução propõe um modelo inovador de gestão de informações sobre crianças de 0 a 10 anos, disponibilizadas por meio do aplicativo Conecta Recife, com mais de 1,6 milhão de usuários ativos. O sucesso de sua implementação teve início nas campanhas de vacinação realizadas durante a pandemia de Covid-19.

A Caderneta Digital da Criança pretende eliminar problemas recorrentes no dia a dia, como a perda ou deterioração do documento físico, garantindo que dados essenciais sobre a trajetória da criança estejam sempre disponíveis. O acesso às informações também deverá ajudar os profissionais de saúde e da educação a lidar melhor com pais e responsáveis cientes das necessidades de seus filhos. A aplicação também traz as chamadas

“pílulas de conhecimento”, que são pequenas mensagens enviadas semanalmente para acompanhar os marcos de desenvolvimento infantil. Essas mensagens consolidam informações das diferentes áreas da Caderneta e são personalizadas de acordo com a idade de cada criança, apoiando as famílias no estímulo e na interação cotidiana com seus filhos.

Na “Área de Família e Cuidadores”, o aplicativo do Recife reúne informações sobre identificação de dependentes, pré-natal, marcos de desenvolvimento, um *chatbot* com inteligência artificial, mapa de bebetecas, jornada do estudante e calendário vacinal. Em “Registros da Saúde”, estão disponíveis o histórico de atendimentos, os registros de vacinação e de medições. Os “Registros da Educação” trazem informações de matrícula, frequência e outros dados escolares. Já em “Registros de Assistência” é possível acessar o ambiente para a atualização do Cadastro Único e consultar a situação em programas sociais, como o Bolsa Família e o Benefício à Prestação Continuada.



☒ Área de Família e Cuidadores

- Identificação de Dependentes e Gestantes
- Informações do Pré-Natal
- Marcos de Desenvolvimento
- Pílulas de Conhecimento (whatsapp)
- Chatbot com Inteligência Artificial
- Calendário Vacinal

☐ Registros da Saúde

- Histórico de Atendimentos
- Registros de Vacinação
- Registros de Medicação
- Diagnóstico de Exames

☐ Registros da Educação

- Matrícula Escolar
- Histórico Escolar
- Frequência Escolar
- Desempenho Escolar

☐ Registros da Assistência

- Atualização do Cadastro Único
- Situação de Programas Sociais

O aplicativo da Caderneta Digital da Criança está disponível gratuitamente para Android e iOS. Ao fazer o download, os responsáveis pelas crianças de 0 a 10 anos do Recife podem acessar a plataforma com o CPF e realizar o cadastro. No caso das gestantes, é solicitada também a inserção de informações sobre a gestação.

Ao realizar o cadastro com os dados pessoais, os responsáveis têm acesso, automaticamente, à lista de dependentes, de acordo com o aplicativo Conecta Recife. Também é possível registrar um filho ainda durante o período gestacional, o que permite acompanhar o desenvolvimento do feto pelo aplicativo e receber informações pertinentes.

No espaço dedicado aos Marcos de Desenvolvimento Infantil, os responsáveis podem ter ciência das etapas e atividades esperadas em cada fase de desenvolvimento da criança. Assim como na caderneta física, nessa seção pode-se registrar cada marco com uma foto e uma descrição. Um *chatbot* com inteligência artificial está à disposição para sanar dúvidas a respeito de vacinação, vagas escolares e outros temas. Em cada área de acesso, o usuário encontra abas com informações e ilustrações lúdicas, feitas para sanar possíveis dúvidas.

A capital pernambucana anunciou, em abril de 2025, a primeira etapa da implementação da Caderneta em sua versão municipal, que funcionará em conjunto com o aplicativo Conecta Recife. O exemplo pode ser seguido por outras cidades que tenham os próprios aplicativos de centralização de serviços, utilizando uma abordagem intersetorial.

A implementação da Caderneta Digital da Criança dentro do Conecta Recife faz parte do movimento da prefeitura do município para consolidar a cidade como sinônimo de Transformação Digital no Brasil. Desde 2021, sob a gestão do prefeito João Campos, a cidade tem criado estratégias para implementar soluções digitais no dia a dia do cidadão recifense. Desde o planejamento para o enfrentamento da pandemia de coronavírus, Recife passou a adotar a digitalização do serviço público de forma integral. O aplicativo Conecta Recife surgiu como a principal ferramenta dessa digitalização, como um portal único de acesso a todos os serviços da prefeitura, integrado também ao WhatsApp.

A expectativa da cidade é garantir o acesso à creche e pré-escola para todas as crianças até 4 anos em situação de extrema pobreza. A implementação da Caderneta Digital da Criança pode ajudar a controlar a assiduidade das crianças nesses espaços, assim como apoiar em outras necessidades, como o acompanhamento vacinal e o acesso a benefícios sociais.

“Sem dúvidas, a Caderneta da Criança do Recife chega para fortalecer ainda mais as políticas públicas com foco na primeira infância, bem como consolidar o Recife como a capital que investe e tem um olhar especial para esta etapa da vida. É um aplicativo que vai beneficiar milhares de famílias, que poderão acessar de forma prática e rápida todas as informações importantes dos seus filhos”, pontua Cecília Cruz, secretária de Educação do Recife.

O Recife já iniciou a utilização da Caderneta Digital da Criança em sua primeira fase.

A Caderneta Digital da Criança foi disponibilizada dentro do aplicativo Conecta Recife, já consolidado como plataforma central de serviços digitais do município. A navegação é intuitiva, permitindo que pais e responsáveis acessem rapidamente funcionalidades como:



cadastro de dependentes¹ (checada, autodeclarada e futuro dependente);



marcos de desenvolvimento com possibilidade de registro fotográfico;



calendário vacinal;



trajetória do estudante;



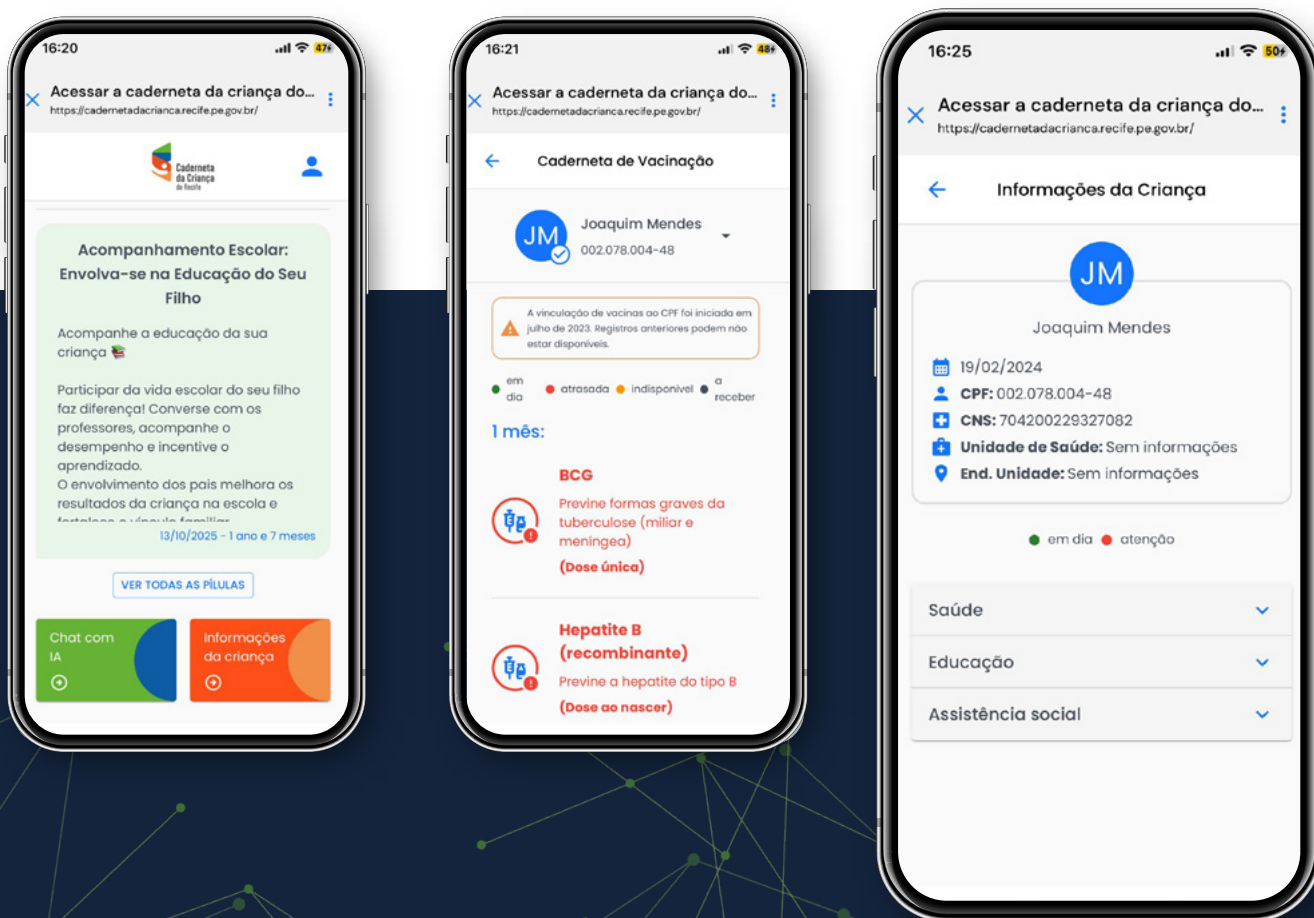
mapa de bebetecas;



chatbot com inteligência artificial para tirar dúvidas.

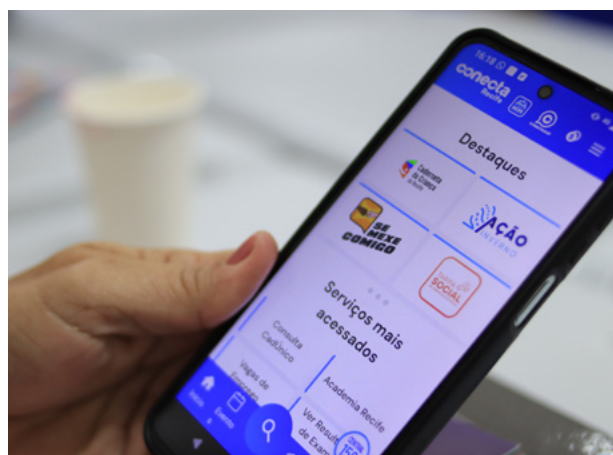
As telas foram desenhadas para facilitar a experiência do usuário, com ícones claros e seções organizadas por área (saúde, educação e assistência social).

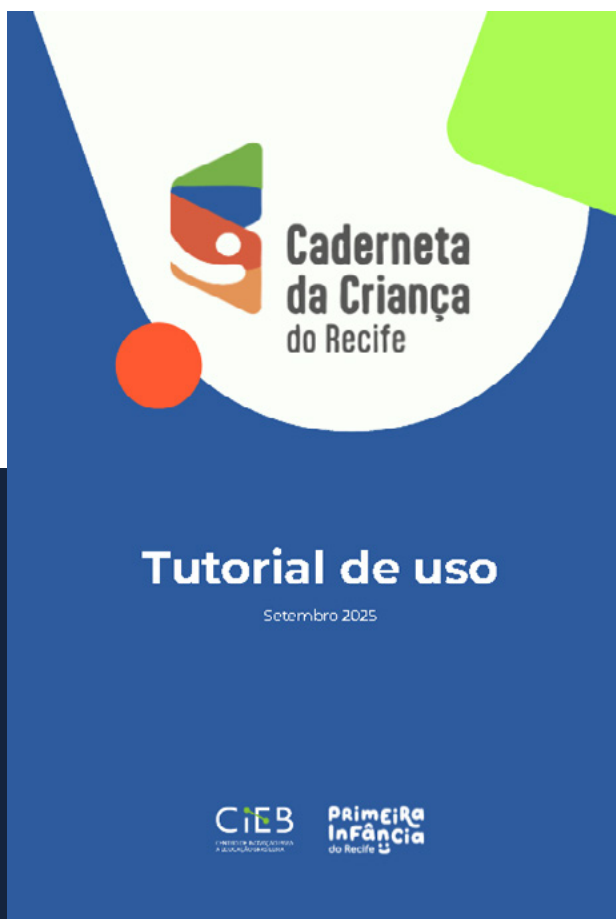
¹ Apenas os dependentes com cadastro checado terão acesso a dados sensíveis. Os registros autodeclarados ou de futuros dependentes permanecem restritos a informações básicas até que haja validação oficial.



A experiência do Recife contou com a articulação de equipes intersetoriais, envolvendo profissionais de saúde, educação, assistência social e tecnologia da informação. Essa governança colaborativa garantiu tanto a construção do conteúdo (como marcos de desenvolvimento e orientações de bem-estar) quanto a integração das bases de dados.

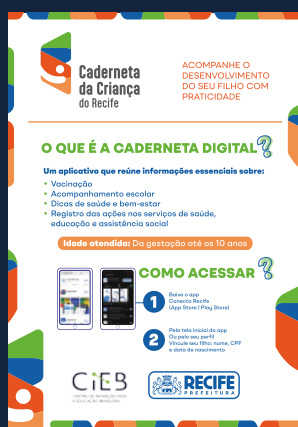
Além da estrutura técnica, foram realizadas formações presenciais para as equipes de saúde da região, de modo que pudessem conhecer e aprender a utilizar o aplicativo, tornando-se agentes multiplicadores junto às famílias.





Como estratégia de apoio ao uso, foi elaborado um tutorial detalhado, com linguagem acessível e imagens ilustrativas, que servirá para facilitar o acesso da população em geral. Apesar de o aplicativo apresentar navegação intuitiva, essa ação busca universalizar o uso, garantindo que todos os responsáveis possam acessar as informações da criança.

Para ampliar o alcance, também foram confeccionados cartazes de divulgação e distribuídos nas escolas municipais, fortalecendo o engajamento das famílias e estimulando o uso do aplicativo em contextos comunitários.



Código projetado para implementação em escala

A estrutura da Caderneta Digital da Criança foi projetada com condições técnicas que permitem sua implementação e seu uso em diferentes contextos locais. A aplicação foi desenvolvida considerando os princípios da Infraestrutura Pública Digital² (IPD), que consiste em um conjunto de *softwares* ou sistemas de dados que podem ser compartilhados para múltiplos fins, em escala populacional. Os dados são integrados tanto verticalmente – nos âmbitos federal, estadual e municipal – quanto horizontalmente, associando informações de assistência social, saúde e educação, com boa interoperabilidade para, assim, serem mais úteis ao cidadão.

Como um importante alicerce para políticas públicas escaláveis, esse conceito compreende o conjunto de *softwares*, protocolos e sistemas de dados com arquitetura aberta, segura e interoperável, que formam a base tecnológica para ações governamentais integradas em larga escala. Trata-se de um modelo que aposta em componentes modulares, reutilizáveis e adaptáveis, que podem ser integrados por diferentes entes federativos. A lógica da interoperabilidade é central nesse processo, pois permite que diferentes sistemas, aplicativos ou componentes de *software* municipais, estaduais e federais consigam se comunicar e compartilhar dados de maneira harmoniosa.

Também são princípios fundamentais para a IPD, contemplados pela Caderneta Digital da Criança do Recife:

2 A Nota Técnica nº 20 – Infraestrutura pública digital: caminhos e oportunidades para a educação brasileira (CIEB, 2024) apresenta mais detalhes sobre o conceito de Infraestrutura Pública Digital (IPD) e exemplos de sua aplicação.



Segurança de dados: O processo segue as premissas para a garantia da segurança da informação sob os preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Uma das prioridades na implementação da solução esteve justamente em criar as condições adequadas para a coleta de dados por meio de sistemas e processos, mantendo mecanismos que oferecem os mesmos protocolos de transmissão segura entre base de dados nacionais e subnacionais.



Estrutura modular: O município que optar por implantar a Caderneta Digital da Criança conseguirá acoplar os serviços conforme as necessidades locais. A modularidade permite que cada realidade do Brasil seja contemplada na solução, de acordo com a capacidade do município. A estruturação de sistemas que contenham módulos para desempenhar funções específicas permitem o pleno funcionamento de cada atividade, independentemente da utilização dos demais, dando mais flexibilidade e adaptabilidade. Esses módulos podem ser desenvolvidos, testados, mantidos e atualizados separadamente, facilitando a escalabilidade, a reutilização e a flexibilidade do sistema. A abordagem modular também permite uma integração mais fácil com novas tecnologias e uma adaptação mais ágil a mudanças. Com isso, o sistema se torna mais organizado, robusto e sustentável a longo prazo.



Código aberto: Viabilizar o acesso a todos os interessados ao código da Caderneta promove a reutilização da ferramenta, sua adaptabilidade e transparência em diferentes contextos. Entende-se que isso seja essencial para permitir a personalização do sistema, além de garantir que a manutenção seja realizada por cada ente, dando mais autonomia aos municípios.

Expansão da cobertura da Caderneta Digital da Criança

Recife vem apoiando o Governo Federal na estruturação de uma solução nacional voltada ao atendimento das famílias. Em paralelo, a aplicação já utilizada no município poderá ser replicada por outras cidades do Brasil, a partir de um estágio avançado de amadurecimento na organização e no uso de dados.

O pleno funcionamento da Caderneta Digital da Criança depende da integração desses dados por meio de interfaces de programação de aplicações (APIs), um conjunto de protocolos que permite a comunicação entre diferentes sistemas e plataformas. Para que essa integração ocorra de forma eficiente, é indispensável o acesso a bases de dados federais estruturantes, que servem como pré-requisito para a implementação da solução em outros municípios.

A experiência descrita nesta nota pôde ser realizada porque, conforme descrito acima, o município já havia

alcançado um estágio fundamental e determinante para a plena execução da Caderneta Digital: a vinculação das bases de dados de responsáveis e crianças. A expansão da Caderneta Digital da Criança para outros municípios brasileiros pode ocorrer por meio de um modelo colaborativo e escalável, com apoio técnico do Governo Federal. Como parte dos esforços para disponibilizar a solução a outros municípios do Brasil, a Prefeitura do Recife vem negociando com o Governo Federal o acesso às bases de dados de vacinação dos municípios da Região Metropolitana do Recife. Essa integração é essencial para manter atualizadas as informações das crianças cadastradas na Caderneta Digital, considerando que muitas famílias realizam a vacinação em cidades vizinhas, o que pode gerar lacunas na base municipal caso esses dados não estejam interligados.

Os próximos passos de desenvolvimento da estrutura do código com as APIs

Cabe ao Governo Federal garantir a disponibilização de bases de dados atualizadas, principalmente nas áreas da saúde e assistência social, além de oferecer suporte técnico aos municípios e estabelecer diretrizes comuns para a adoção da solução. Um dos principais desafios a serem enfrentados será assegurar a vinculação precisa da criança ao seu responsável legal dentro dos sistemas integrados.

Por se tratar de uma aplicação feita em código aberto, os municípios poderão realizar pequenas personalizações, incluindo a adição de canais oficiais (como *chatbots* via

WhatsApp ou outros mensageiros) para esclarecer dúvidas da população a respeito das informações ofertadas pela ferramenta. Por outro lado, o aplicativo continuará sendo atualizado pelos próprios sistemas de gestão, como e-SUS e os sistemas acadêmicos das escolas, creches e demais instituições públicas. A ideia é que esses sistemas se retroalimentem, seguindo a estrutura vertical (Governo Federal, Estados e Municípios), digitalizando informações como frequência escolar, vacinas e benefícios (este último vinculado diretamente ao CadÚnico, do Governo Federal).

Além disso, os próximos passos incluem, por um lado, o aproveitamento do caso do Recife como base para a criação de uma solução em âmbito nacional, coordenada pelo Governo Federal em articulação com estados e municípios. Por outro lado, é fundamental garantir a liberação das APIs, permitindo que municípios interessados desenvolvam as próprias soluções locais, desde que interoperáveis e alinhadas às diretrizes nacionais. Essa abordagem híbrida fortalece a escalabilidade do projeto, amplia as possibilidades de inovação e assegura que sejam contemplados diferentes contextos municipais.

Desafios mapeados:

- Atualização e disponibilização contínua de bases de dados federais.
- Estabelecimento de vínculo entre criança e responsável legal.
- Garantia de infraestrutura técnica local.
- Formação de equipes municipais.
- Acessibilidade e inclusão digital para as famílias.

Integração com o Governo Federal

API

Outro ponto importante, abordado durante a elaboração da nota, é o incentivo ao diálogo com o Governo Federal sobre a disponibilização de bases de dados por meio de APIs, conforme especificado no Ofício nº 188/2024, assinado em 19 de dezembro de 2024, durante o lançamento do projeto no Recife. Esse processo é essencial para viabilizar a adoção da solução em outros municípios e, potencialmente, em todo o Brasil.

Dado o êxito no município, ressaltamos a importância de ampliar o diálogo com o Governo Federal de modo a

avaliar sinergias entre a Caderneta Digital da Criança e as propostas tecnológicas da PNIP. Nossa proposta inclui a vinculação do CPF da criança ao CPF do responsável, para a integração de dados de saúde e benefícios sociais (disponibilizados em âmbito federal), somados aos módulos de matrícula escolar e vagas em creches, de competência municipal.

Ainda é preciso definir os serviços de hospedagem a serem utilizados, a fim de garantir o cumprimento das normas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

API de dados

Devido ao direcionamento avançado das ações em governo digital, Recife já apresentava uma situação madura em relação à organização e ao processamento de dados de atenção básica ao cidadão.

Bases nacionais, como o CadÚnico, também devem ser integrados à ferramenta, reforçando assim a proposta que trazemos nesta Nota Técnica. No caso do Recife, o Conecta já funciona como uma porta de entrada para diversos serviços públicos, como marcação de vacinas, matrículas em creches e escolas, além da agenda cultural da cidade.

Por ter sido concebido em código aberto, o projeto permite ser expandido e adaptado por outros municípios conforme suas necessidades. Entretanto, sua escalabilidade depende da disponibilização de bases de dados nacionais, como as do Sistema Nacional de Informações de Registro Civil (garantindo o CPF da filiação nos moldes do estabelecido pela Lei nº 13.846, Art. 23), da Rede Nacional de Dados em Saúde, do Cadastro Único e do

Bolsa Família. Também se sugere a análise de parcerias para envio de notificações por celular, permitindo que os cidadãos recebam alertas sobre serviços essenciais, como vacinação e atualização cadastral no CadÚnico, por exemplo.

Por meio desta Nota Técnica, a prefeitura do Recife e o CIEB reafirmam seu compromisso com a inovação tecnológica voltada à primeira infância, colocando-se à disposição para dialogar com o Governo Federal a fim de viabilizar a implementação nacional do projeto. A efetivação dessa iniciativa representa um avanço significativo para a gestão de políticas públicas destinadas às crianças e suas famílias, fortalecendo a infraestrutura digital pública no Brasil.

Reiteramos que a primeira infância constitui um período decisivo para o desenvolvimento da criança, demandando ações coordenadas entre diferentes setores para garantir direitos fundamentais, como saúde, educação e proteção social.



Recomendações para gestores

Para a escalabilidade da Caderneta Digital da Criança em outros municípios e estados, é essencial que gestores públicos observem algumas condições estruturais e responsabilidades mínimas.



1. GOVERNANÇA E ARTICULAÇÃO INTERSETORIAL

- Instituir comitês locais de implementação, com a participação das áreas de saúde, educação, assistência social e tecnologia da informação.
- Garantir que a gestão do projeto esteja alinhada às diretrizes da Política Nacional Integrada para a Primeira Infância (PNPI).



4. ENGAJAMENTO DAS FAMÍLIAS

- Investir em estratégias de comunicação simples e acessíveis, incluindo cartazes em escolas e unidades de saúde, além de campanhas digitais integradas.
- Garantir o uso de linguagem simples e de recursos visuais que facilitem a compreensão por diferentes públicos.



2. INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

- Utilizar soluções de código aberto, que favoreçam a interoperabilidade com bases nacionais (e-SUS, CadÚnico, Censo Escolar, entre outras).
- Prever infraestrutura tecnológica mínima (servidores, equipe de TI e suporte técnico) para garantir estabilidade e segurança do sistema.



5. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Definir indicadores mínimos para acompanhamento, como:

- percentual de cobertura vacinal;
- matrícula e frequência escolar;
- atualização do Cadastro Único e acesso a benefícios sociais;
- nível de engajamento no aplicativo.



3. FORMAÇÃO E MULTIPLICADORES

- Promover formações periódicas para equipes de saúde, educação e assistência social, habilitando profissionais como agentes multiplicadores do uso do aplicativo junto às famílias.
- Disponibilizar materiais de apoio, como tutoriais, cartilhas e campanhas digitais.



6. SUSTENTABILIDADE E FINANCIAMENTO

- Prever recursos orçamentários para manutenção tecnológica, atualizações e expansão do sistema.
- Incentivar parcerias institucionais e técnicas para apoiar a continuidade do projeto.

Conclusão

A experiência do município do Recife com a Caderneta Digital da Criança evidencia a viabilidade de uma solução digital baseada em código aberto, modularidade e interoperabilidade entre sistemas. O caso demonstra como a integração de dados pode apoiar gestores na formulação de políticas intersectoriais voltadas à primeira infância, ampliando o acesso a direitos fundamentais. Para que a iniciativa seja consolidada em âmbito nacional, é necessário garantir a disponibilização e atualização de bases de dados federais, a adequação da infraestrutura local e

a capacitação das equipes responsáveis pela implementação. Esses elementos são essenciais para assegurar a escalabilidade e a sustentabilidade do projeto.

A Caderneta Digital da Criança representa uma oportunidade concreta de qualificar a gestão pública e ampliar o acesso das famílias a serviços de saúde, educação e assistência social, contribuindo para a redução de desigualdades e para o fortalecimento da Política Nacional Integrada para a Primeira Infância.



Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.083, de 21 de junho de 2024. Institui diretrizes para a Política Nacional Integrada para a Primeira Infância (PNIPI). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 2024. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=12083&ano=2024&ato=0d3ATRE5ENZpWT53c>. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.574, de 2025. Institui a Política Nacional Integrada para a Primeira Infância. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/D12574.htm. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 dez. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm. Acesso em: 22 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.846, de 18 de junho de 2019. Altera a legislação previdenciária e dispõe sobre o registro de informações civis. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jun. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13846.htm. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.851, de 17 de abril de 2024. Dispõe sobre mecanismos de levantamento e divulgação da demanda por vagas na educação infantil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 abr. 2024. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14851.htm. Acesso em: 6 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep. **Censo Escolar 2024**. Brasília, DF: MEC/Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 28 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2025. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pne>. Acesso em: 3 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 30 ago. 2025.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **Notas Técnicas #20** – Infraestrutura pública digital: caminhos e oportunidades para a educação brasileira. São Paulo: CIEB, 2024. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2024/03/Nota-Tecnica-CIEB-IPD.pdf>. Acesso em: 8 set. 2025.

CRUZ, Priscila. Primeira infância e tecnologia. **O Globo**, Rio de Janeiro, jan. 2025. Caderno Sociedade. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniao/artigos/coluna/2025/01/e-preciso-usar-tecnologia-para-cuidar-das-criancas.ghtml>. Acesso em: 12 set. 2025.



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

**INOVAÇÃO E CONEXÕES QUE
TRANSFORMAM A EDUCAÇÃO**

cieb.net.br

