

---

# INOVAÇÃO

em primeira infância:

# DA IDEIA AO ESTUDO PILOTO



Saiba mais sobre o NCPI:

[ncpi.org.br](http://ncpi.org.br)

[/nucleocienciapela infancia](https://www.facebook.com/nucleocienciapela infancia)

[/nucleocienciapela infancia](https://www.youtube.com/channel/UC...)

[/company/nucleocienciapela infancia](https://www.linkedin.com/company/nucleocienciapela infancia)

[ncpi@ncpi.org.br](mailto:ncpi@ncpi.org.br)

#### PARCEIROS



#### AVISO

O conteúdo desta nota é de responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as opiniões das organizações integrantes do NCPI.

#### REALIZAÇÃO

Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI)

#### REDAÇÃO

Profa Dra Maria Beatriz Martins Linhares  
Professora Associada Senior  
Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP)  
Membro do Go-Team Brasil do iLab Formada no IDEAS Impact Framework®, pela Universidade de Oregon, em parceria com o Harvard Center on the Developing Child Coordenadora da iniciativa de inovação em parentalidade Fortalecendo Laços, integrante do portfólio do iLab

#### EDIÇÃO E REVISÃO DE TEXTO

EasyTelling (Maria Paola de Salvo e Renato Bacci)

#### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Marília Filgueiras

#### SUGESTÃO DE CITAÇÃO:

Núcleo Ciência Pela Infância. Inovação em primeira infância: da ideia ao estudo piloto. Núcleo Ciência Pela Infância, 2022.

#### AGRADECIMENTOS

Equipes apoiadas pelo iLab: Adoção: Início dos Novos Vínculos, BEM - Brincar Ensina a Mudar, Bot.Dom, Equidade na Infância (ENI), Formação de Vínculo na Adversidade, Fortalecendo Laços, Mosaico Fácil e Passarinho Equipe do Center on the Developing Child da Universidade de Harvard

#### DIREITOS E PERMISSÕES

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial deste documento, desde que citadas a fonte e a autoria.

2022

# ÍNDICE

1. Apresentação.....	4
2. O poder transformador da inovação em primeira infância.....	6
3. Nossa Metodologia.....	10
4. Etapas para o desenvolvimento de uma inovação em primeira infância .....	14
↳ Ideação .....	17
Identificação dos problemas .....	17
Cocriação.....	19
↳ Testes de viabilidade .....	20
Ciclos rápidos .....	21
Desenvolvendo os materiais .....	22
Plano de avaliação dos efeitos da iniciativa .....	24
↳ Estudo piloto .....	25
Fidelidade à inovação .....	27
Usabilidade .....	28
5. Evidência científica: o principal norteador de uma inovação .....	30
6. Anote aí! .....	34
Referências .....	38

# APRESENTAÇÃO

*Como gerar, testar,  
implementar e avaliar  
uma iniciativa inovadora  
em primeira infância*

Na publicação anterior do iLab Primeira Infância, "[Caminhos e Aprendizados para Iniciativas Focadas na Primeira Infância](#)", compartilhamos ideias para planejar e gerenciar uma iniciativa de inovação focada em crianças de 0 a 6 anos.

Nesta edição, damos um **passo além e destacamos as etapas necessárias para gerar, testar, implementar e avaliar uma solução inovadora em primeira infância e algumas lições aprendidas de sete iniciativas ao redor do Brasil apoiadas pelo iLab, do Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI)**.

Criado em 2015, o iLab é uma aceleradora de iniciativas de inovação baseadas em conhecimento científico para promover o desenvolvimento de crianças de 0 a 6 anos em situação vulnerável. O objetivo final é desenvolver e implementar soluções inovadoras que gerem impacto positivo no desenvolvimento infantil e que tenham potencial para escala. As sete inovações do iLab foram acompanhadas desde o momento de sua criação até a etapa que chamamos de pequena escala, em que avaliamos a viabilidade da iniciativa na prática e coletamos dados de uma pequena amostra das pessoas impactadas pela intervenção.

Com diferentes perfis, as iniciativas apoiadas vão desde inovações para fortalecer os laços entre mães e filhos até um *chatbot* (programa de computador que usa inteligência artificial para dialogar com usuários) que ajuda professores da educação infantil a promover e a fortalecer a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Em cada uma delas, destacamos sua trajetória de inovação, apresentando os passos percorridos, os desafios e seus aprendizados.

Esperamos que essas lições aprendidas ajudem empreendedores sociais, pesquisadores, profissionais e gestores públicos que atuam no campo da primeira infância a implementarem inovações nesta área de maneira mais rápida e efetiva.

Por isso, esse material apresenta e detalha três grandes passos para o desenvolvimento de uma iniciativa. Eles oferecem dicas práticas de todos os fatores que devem ser considerados ao longo do desenvolvimento da ideia e a testagem de uma solução inovadora em primeira infância.

Esperamos que este conteúdo ofereça um caminho para o sucesso de iniciativas inovadoras que possam contribuir, cada uma a sua maneira, para melhorar o desenvolvimento infantil em nosso país. Boa leitura!

# O PODER TRANSFORMADOR DA INOVAÇÃO EM PRIMEIRA INFÂNCIA

*Riscos ao desenvolvimento infantil podem ser modificados por meio de iniciativas*

# 2

## **Investir em primeira infância vale a pena**



No Brasil, a Constituição Federal, o Marco Legal da Primeira Infância e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) constituem instrumentos legais relevantes que destacam a necessidade de proteção às crianças nesta fase sensível de grandes transformações do desenvolvimento humano. O investimento na primeira infância, que consiste na fase de 0 a 6 anos de idade, é considerado um “ótimo investimento para reduzir desigualdades no desenvolvimento humano”, que são provocadas por pobreza, problemas de saúde, insegurança nutricional, violência, práticas de cuidado negativas e redução de oportunidades de aprendizagem<sup>1,2,3</sup>.

## **Janela (imperdível) de oportunidades**



As evidências científicas demonstram que as experiências iniciais, ou seja, na primeira infância, afetam o desenvolvimento cerebral<sup>4</sup> e são a base para construção das capacidades fundamentais para aquisição de aprendizagem, e isso se estende até a adolescência e a fase adulta<sup>5,6</sup>. Portanto, a primeira infância constitui uma “janela de oportunidades” para garantir desenvolvimento humano e redução das desigualdades no longo prazo. Infelizmente, em países de média e baixa renda existem fortes evidências de que crianças não atingem seu pleno potencial de desenvolvimento humano, especialmente na fase até 5 anos de idade<sup>3</sup>.

## Inovar nessa área traz impacto

A boa notícia é que os múltiplos riscos que ameaçam o desenvolvimento infantil podem ser modificados por meio de iniciativas focadas na primeira infância e que promovam um contexto mais saudável para a criança nesta etapa da vida. Portanto, as intervenções devem garantir saúde e educação para atender às demandas das crianças, especialmente daquelas que vivem em ambientes de baixo nível socioeconômico e estão vulneráveis psicologicamente e socialmente, o que chamamos de vulnerabilidade psicossocial<sup>17</sup>.

## A importância de testar a inovação e aprender com isso

Na ciência da inovação não basta provar que uma inovação funciona, mas como ela alcança esse objetivo e promove os ganhos esperados.

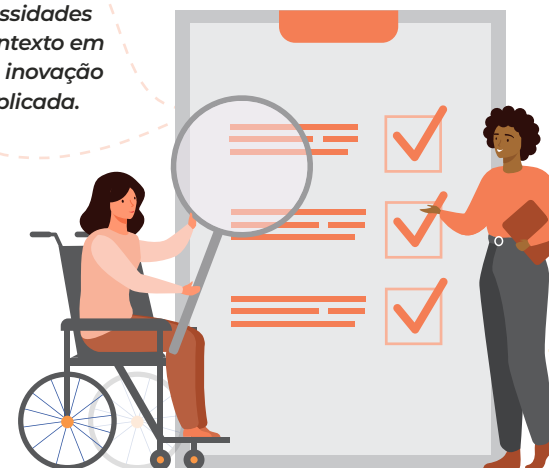
Para entender iniciativas inovadoras na primeira infância, pode-se fazer uma analogia com a indústria automobilística, que continuamente testa seus modelos de veículos e se mantém inovando ao longo do tempo para garantir a melhoria dos produtos. O mesmo deve ocorrer nas iniciativas em primeira infância: é preciso testar a inovação, registrar, compartilhar e implementar os aprendizados para aprimorar todo o processo.

## Checklist da avaliação

Para atestar que uma iniciativa inovadora produziu efeitos, ela precisa:

1

Atender às necessidades do contexto em que a inovação é aplicada.



2

Ter valor para a população que utiliza a inovação e se beneficia dela.

3

Responder objetivamente às seguintes perguntas:

- a. "O que funciona?";
- b. "Para quem funciona ou não?";
- c. "Em que contexto funciona?"

Além disso, o compartilhamento de aprendizados no processo de inovação oferece subsídios a novas iniciativas e, conseqüentemente, permite acelerar outras soluções que, de forma encadeada, podem acarretar transformações sociais de maneira robusta.

# NOSSA METODOLOGIA

Começar pequeno  
para se tornar grande



Existem diversos modelos para desenvolver uma intervenção inovadora em primeira infância e testá-la em pequena escala. As iniciativas do iLab foram desenvolvidas de acordo com a metodologia do **IDEAS Impact Framework**<sup>®</sup>, proposta pelo *Frontiers of Innovation* do *Center on the Developing Child*<sup>®</sup> da Universidade de Harvard.

Trata-se de uma abordagem de pesquisa e desenvolvimento de iniciativas de intervenção na área da primeira infância que visa, em última instância, alcançar inovações aplicadas em larga escala, ou seja, que se expandam para mais pessoas ou beneficiários e se mantenham por conta própria, conquistando, assim, sua sustentabilidade.

Ao chegar a este estágio, espera-se que as inovações estejam implementadas no contexto do “mundo real”, para o qual foram planejadas, assim como aplicadas em grandes amostras do público para quem foram desenhadas ou até mesmo em nível populacional. No entanto, antes de ser ampliada, alcançando a escalabilidade, a iniciativa inovadora deve ser estruturada e testada em uma **pequena escala**.

Neste nível, **a inovação é implementada para apenas um pequeno número de pessoas da população para a qual foi desenhada**. Com uma amostra menor, é possível ser mais ágil e flexível para realizar ciclos de testes rápidos com o objetivo de coletar dados para avaliar a viabilidade da intervenção na prática. Esses ciclos permitem grandes aprendizados. Por isso, o iLab investiu especificamente em iniciativas inovadoras em pequena escala.

O **IDEAS**<sup>®</sup> baseia-se em pesquisas e ferramentas existentes que promovem um delineamento rigoroso para **desenvolver, avaliar, implementar e replicar iniciativas** voltadas ao desenvolvimento da criança<sup>®</sup>. O termo **IDEAS**<sup>®</sup> vem de uma sigla em inglês que tem o seguinte significado:



#### **INNOVATE**

**Inovar** em uma iniciativa para resolver desafios



#### **DEVELOP**

**Desenvolver** uma solução clara e precisa de acordo com uma teoria da mudança (veja a definição do conceito na página seguinte)



#### **EVALUATE**

**Avaliar** a inovação à luz da teoria da mudança para determinar o que funciona e para quem e por que funciona



#### **ADAPT**

**Adaptar** em ciclos rápidos e repetidos



#### **SCALE**

**Escalar** iniciativas com evidências científicas

Fonte: *Center on the Developing Child*

Adicionalmente, o **IDEAS<sup>®</sup>** inclui três componentes essenciais:

Apresenta as hipóteses de mudanças pretendidas no mundo real com a aplicação da intervenção. Elas devem ser medidas por meio de questionários e escalas ou observadas diretamente. A Teoria da Mudança deve estabelecer o alvo da intervenção (*efeito esperado*) de forma clara e precisa, a fim de permitir verificar a mudança após a sua aplicação. Ao final, deve-se avaliar a efetividade da iniciativa, se funcionou e para quem funcionou ou não. Importante destacar que a Teoria da Mudança<sup>8,9</sup> é algo dinâmico e "vivo", que pode ser modificado e ajustado diante dos resultados alcançados na prática com a aplicação das mudanças.

1

**TEORIA DA MUDANÇA**

Definir os procedimentos e as medidas que serão utilizadas para avaliar o impacto da intervenção e que devem estar diretamente relacionadas com o alvo da mudança pretendida pela iniciativa (*efeitos diretos e imediatos da intervenção*) e com as mudanças a médio ou longo prazo (*efeitos indiretos observados posteriormente*).

Esses indicadores devem estar claramente definidos na Teoria da Mudança. Todos esses termos mais técnicos são explicados em detalhes ao longo da publicação.

2

**DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA E MATERIAIS DE APOIO**

3

**PLANO DE AVALIAÇÃO**

Os materiais que embasam a intervenção precisam ser desenvolvidos de forma precisa, a fim de garantir a replicação da inovação por outros facilitadores (as pessoas responsáveis por implementar e multiplicar a inovação). Deve conter um guia de implementação detalhado com todas as instruções, fundamentação teórico-conceitual, ou seja, em quais teorias e modelos eles se baseiam, população que deve receber a inovação, local, lista de materiais, estratégias e procedimentos, duração, perfil dos facilitadores, entre outros aspectos relativos à metodologia da intervenção. Além disso, pode incluir folhetos, mensagens, lista de tarefas para guiar a implementação, mantendo a fidelidade às características da inovação original.

## Como avaliar: perguntas essenciais

Para avaliar se as iniciativas inovadoras alcançaram seu objetivo, é necessário medi-las com indicadores confiáveis. Em geral, uma avaliação do impacto de soluções voltadas para a promoção do desenvolvimento infantil mostra os resultados em termos de escores médios – ou indicadores médios de desempenho – de determinado grupo de crianças ou de seus cuidadores, pais e professores. Embora esse indicador seja uma medida válida, o resultado pode encobrir grandes diferenças no desempenho individual e, conseqüentemente, dificulta identificar os seguintes aspectos:



Além disso, muitas vezes a avaliação das inovações é centrada mais em dados sobre o alcance de sua implementação (como número de famílias atendidas, número de profissionais treinados) do que propriamente na avaliação dos efeitos ou mudança desejável. Por exemplo: melhora no desenvolvimento das crianças, aumento da interação positiva entre pais e crianças ou melhora da qualidade do ensino promovido por professores.

# ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA INOVAÇÃO EM PRIMEIRA INFÂNCIA

Da ideia à escala

# 4

De maneira geral, essas são as etapas necessárias, representadas por degraus, para levar uma inovação da ideia à escala:

**1** **Ideação** ou ideia de uma iniciativa original.

**2** **Teste de viabilidade e aceitabilidade** dos componentes da inovação e das estratégias de entrega da intervenção (se presencial ou online, por exemplo).

**3** **Estudo piloto:** implementação da iniciativa inovadora com uma amostra reduzida de participantes (entre 10 a 30 pessoas).



**4** **Estudo avançado** com método científico rigoroso para concluir se a iniciativa foi eficaz para provocar mudanças, ou seja, com um estudo randomizado controlado em que um grupo recebe a intervenção e outro não (este último é chamado de grupo controle).

**5** **Estudo da efetividade:** a iniciativa é aplicada no “mundo real”.

**6** **Implementação da iniciativa em larga escala** com uma ampla amostra de participantes, mantendo controles e monitoramento da implementação.

**7** **Implementação da inovação em larga escala de maneira sustentável,** ou seja, quando a intervenção é realizada pelos próprios profissionais do campo e dos serviços, de maneira independente da equipe de pesquisa que idealizou a iniciativa.



## ATENÇÃO

Nesta publicação, focaremos nos três primeiros degraus – ou etapas – necessários para o desenvolvimento da iniciativa: da ideação ao estudo piloto, que são as fases acompanhadas pelo iLab nos últimos dois anos. Para exemplificar cada uma delas, traremos exemplos reais das iniciativas apoiadas pelo iLab.



## A trajetória da inovação

As três etapas essenciais para idealizar e testar a primeira versão da sua inovação

O caminho da inovação segue um processo de três etapas que consiste em idealizar a intervenção a partir das evidências científicas, definindo dores, necessidades e públicos que ela vai atender, testar sua viabilidade prática e desenvolver o estudo piloto, ou seja, implementar a inovação em uma amostra pequena de participantes (de 10 a 30 pessoas). Veja no quadro abaixo as perguntas essenciais que devem ser feitas em cada etapa e, nos boxes, como as iniciativas apoiadas pelo iLab implementaram cada uma dessas etapas.

1

### IDEAÇÃO

- O que é ideiação?
- Qual é o problema a resolver? ("dores")
- Qual é o público-alvo?
- Cocriação
- Qual é a Teoria da Mudança? ("ganhos")

2

### TESTES DE VIABILIDADE

- O que posso aprender com os testes de viabilidade?
- O conteúdo e a estratégia da inovação são aceitáveis e viáveis?
- O plano de avaliação está adequado para captar as mudanças pretendidas?

3

### ESTUDO PILOTO

- Por que é necessário um estudo piloto?
- Como e para quem a inovação funciona? Para quem não funciona?
- Quais são os fatores "moderadores" que podem afetar os resultados?
- Foi mantida a fidelidade à proposta original?
- Qual é a usabilidade da iniciativa?

1

## IDEAÇÃO

Entendendo os problemas que a sua solução resolve e quem pode se beneficiar dela

A **Ideação** consiste em **ter uma ideia para resolver um problema**. Ela precisa ser testada por meio de perguntas como *Qual é o problema ou a "dor" que pretendemos resolver?* A iniciativa delineada deve ter uma correspondência precisa entre "dores" (*problemas*) a serem resolvidos e os "ganhos" (*soluções*) a serem obtidos com a implementação da solução.



### Identificação dos problemas

Entendendo as necessidades do público-alvo

A inovação deve estar relacionada às necessidades de um público-alvo, que receberá a iniciativa e deve ser previamente caracterizado. Ele pode incluir crianças, pais, professores e/ou outros profissionais de diversos setores (saúde, educação, proteção social, judiciário etc.) que lidem com crianças. Deve-se definir qual população será atendida, com suas características *sociodemográficas* (por exemplo: idade, gênero, nível de escolaridade, raça/etnia, nível socioeconômico), *clínicas* (por exemplo: crianças com transtornos cognitivos, emocionais ou comportamentais; que convivem com cuidadores violentos – parentalidade violenta –, coercitivos ou abusivos; mães com problemas de saúde mental) e/ou *psicossociais* (crianças adotivas; crianças residentes em comunidades com alto índice de riscos e problema social).

Para compreender melhor o público-alvo, recomendam-se estudos iniciais do tipo *etnográfico*. Esse tipo de estudo focaliza um grupo social e coleta dados por meio de observações durante um período para obter as principais características da população estudada, o que contribui muito para definir o público-alvo da inovação. Com isso, é possível conhecer melhor as pessoas que receberão a solução, respeitando seu contexto social.

Listamos a seguir algumas estratégias que podem ajudar nesta etapa, com exemplos de iniciativas reais do iLab que as implementaram e tiveram aprendizados.



### A experiência do “ENI – Equidade na Infância”



- **PÚBLICO-ALVO:** professores e gestores da educação infantil.
- **“DORES” IDENTIFICADAS PELA INICIATIVA:** a educação infantil não tem incorporado materiais e conteúdos da história e cultura dos povos africanos e afro-brasileiros.
- **A INICIATIVA:** uma formação continuada utilizando um aplicativo para trabalhar com temas da história e cultura dos povos

africanos e afro-brasileiros, como uma estratégia a ser utilizada no processo profissionalizante de professores e gestores da educação infantil, no atendimento de crianças de 0 a 5 anos e 11 meses. O aplicativo aborda temas sobre as relações raciais com sugestões de práticas educacionais (jogos, brincadeiras, histórias) e materiais de apoio ao professor sobre equidade racial. Os conteúdos disponibilizados estão alinhados à legislação específica (LDB 9.394/96, alterada pela Lei 10.639/03).

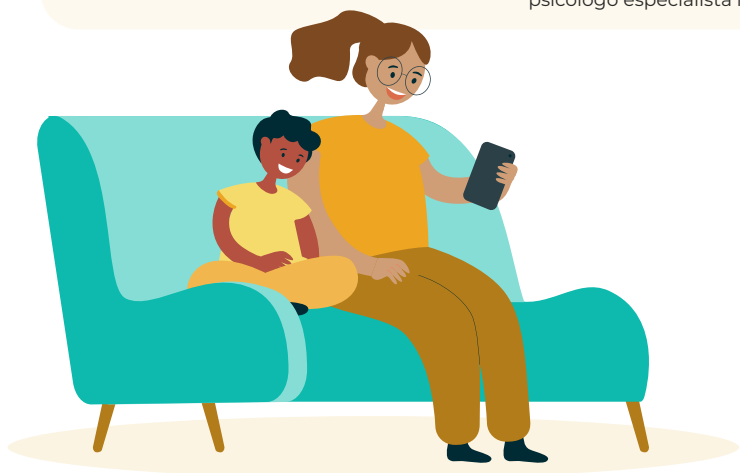


### A experiência da iniciativa “Adoção: Início dos Novos Vínculos”



- **PÚBLICO-ALVO:** pais adotivos de crianças na primeira infância.
- **“DORES” IDENTIFICADAS PELA INICIATIVA:** os processos de adoção contam com pouco apoio para o estabelecimento de vínculos familiares.

- **A INICIATIVA:** intervenção psicoeducacional – que envolve aspectos psicológicos e educacionais – para famílias que adotaram crianças nos últimos 12 meses, na qual os pais recebem vídeos relacionados a temas sobre desenvolvimento na primeira infância e adoção, além de ter sessões de videoconferência com psicólogo especialista no assunto.



## Cocriação

*Crie junto com os beneficiários da sua iniciativa*

Outro aspecto importante na etapa de ideação é cocriar a intervenção junto com o público-alvo e os profissionais dos serviços que atuam diretamente com as pessoas que receberão a solução.

As trocas de ideias e aprendizados auxiliam nos processos de inovação, seja entre os desenvolvedores da solução (inovadores), seja entre estes e o público-alvo interessado nos ganhos obtidos com a iniciativa. As estratégias de escuta, aproximação e interação com usuários ajudam a obter uma melhor perspectiva desse público. Com isso, é possível **criar a iniciativa em conjunto com quem vai utilizá-la**, a chamada **cocriação**.

Uma estratégia que ajuda nesse processo é a realização dos grupos focais, na medida em que eles oferecem a oportunidade de reunir usuários potenciais da inovação e entender suas necessidades e o que é importante para eles. No grupo focal, muito usado em pesquisas qualitativas, que focam nas experiências subjetivas dos participantes, a ideia é ouvir os participantes em uma única oportunidade, incentivando-os a expor suas opiniões sobre a iniciativa inovadora. Portanto, o grupo ajuda no processo de desenvolvimento do protótipo da intervenção, assim como nos ajustes necessários para finalizá-la.



### A experiência do “Bot.Dom”

bot.dom

- **PÚBLICO-ALVO:** professores da educação infantil (crianças de 4 a 6 anos) em regiões de vulnerabilidade de Florianópolis, como estudo piloto.
- **A INICIATIVA:** um *chatbot* (programa de computador que usa inteligência artificial para dialogar com usuários) para fornecer informações e materiais educacionais para professores e garantir suporte pedagógico alinhado com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Plano Nacional de Alfabetização (PNA). O *chatbot* funciona via WhatsApp e web e é direcionado a professores da educação infantil, que podem

conversar com o programa, fazer perguntas e acessar conteúdos especiais.

- **COMO FUNCIONOU O PROCESSO DE COCRIAÇÃO:** durante o desenvolvimento dos conteúdos do chatbot, a equipe conversou e ouviu sugestões de professores da educação infantil em grupos focais. O objetivo foi compreender suas necessidades e, assim, delinear a melhor estratégia para atendê-los, bem como entender que os professores gostariam de conteúdos mais práticos em lugar de teóricos. Esse é um exemplo de como a participação do público-alvo ajudou na modelagem da inovação.

## 2

## TESTES DE VIABILIDADE

*Testando e avaliando todos os aspectos da iniciativa antes de ela ser implementada*

Os **testes de viabilidade** permitem avaliar a iniciativa e seus componentes relativos ao conteúdo e às estratégias de entrega, realizando **ciclos rápidos** de testagens que podem ser repetidos até que se possa concluir sobre o grau de aceitação e viabilidade da iniciativa. Além disso, os testes de viabilidade permitem concluir se o **plano de avaliação** da iniciativa está adequado para captar os efeitos desejados e previamente definidos na Teoria da Mudança da inovação.

As perguntas norteadoras dos testes de viabilidade são as seguintes:



## Ciclos rápidos

*Testar, aprender e ajustar a intervenção*

Eles possibilitam testar, aprender e redefinir rapidamente o que precisa ser mudado na inovação em desenvolvimento. Trata-se de um **processo rápido que permite ajustes no delineamento do estudo e nos componentes e procedimentos da iniciativa**. Um estudo avançado do tipo randomizado controlado, que seria o método mais confiável e robusto em evidências científicas, envolve uma amostra de muitos participantes, demora mais tempo para ser concluído e é muito caro. Esse tipo de estudo avançado é necessário, mas deve ser feito mais para a frente, depois dos ciclos rápidos, realizados em semanas ou meses. **Essa agilidade permite testagens com menos participantes, avaliação da viabilidade de alguns componentes com menor custo, tornando a iniciativa mais precisa**. A inovação vai sendo refinada na medida em que se analisam os resultados dos ciclos rápidos realizados, verificando-se o que funcionou e o que não funcionou.



## A experiência do Brincar Ensina a Mudar (BEM)



- **PÚBLICO-ALVO:** mães de crianças na primeira infância (1 a 2 anos de idade).
- **A INICIATIVA:** solução *on-line*, enviada via WhatsApp, composta por videoaulas e mensagens de texto via WhatsApp, com foco em ensinar às mães brincadeiras inseridas nas suas rotinas domésticas que ajudam no desenvolvimento infantil. Ou seja, a mãe recebe sugestões de atividades para realizar com a criança ao mesmo tempo que cuida da rotina da casa. As ações sugeridas ajudam a criança a se desenvolver, além de fortalecer o vínculo entre a criança e o(a) cuidador(a) e a qualidade da interação entre a mãe e seu(sua) filho(a)<sup>10</sup>.
- **COMO FUNCIONOU A ESTRATÉGIA DE CICLOS RÁPIDOS:** a iniciativa testou componentes e conteúdos ao longo do seu desenvolvimento até obter a forma final. Por exemplo: a equipe remodelou a comunicação visual para a divulgação da inovação e ajustou a forma de recrutamento, a frequência do envio de mensagens e os vídeos da iniciativa. Foram adotadas estratégias como gamificação (aplicar características dos jogos nas iniciativas com o objetivo de aumentar o engajamento dos participantes), customização da comunicação de acordo com o comportamento do cuidador e adaptação de formatos e conteúdos para serem mais dinâmicos, por exemplo.



## Desenvolvendo os materiais

A “receita” que vai ajudar o facilitador a implementar a intervenção

Os materiais da iniciativa precisam ser desenvolvidos e descritos de forma objetiva e precisa, a fim de garantir que sua replicação ou multiplicação seja fiel à original e possa ser realizada por diferentes facilitadores. Eles devem prever um guia de implementação ou manual bem detalhado contendo: as instruções ao facilitador, a fundamentação teórico-conceitual – ou seja, as teorias e modelos que embasam a iniciativa –, o objetivo da intervenção, as características do público-alvo, o local de aplicação, a lista de materiais, as estratégias e procedimentos, sua duração, os requisitos do perfil dos facilitadores, entre outros aspectos. Pode também incluir folhetos, cartões e listas de tarefas para checar a realização das atividades e o andamento da implementação e para avaliar a fidelidade às características originais da inovação.



### A experiência da iniciativa “Formação de Vínculos na Adversidade” na produção de um guia de implementação para as visitas domiciliares

- **PÚBLICO-ALVO:** mães de crianças na primeira infância na fase de 0 a 3 anos de idade.
- **A INICIATIVA:** melhorar a qualidade do vínculo e a afetividade entre pais e filhos, combinando visitas domiciliares e aconselhamento, utilizando vídeos e mensagens de texto via celular (SMS) e folhetos ilustrativos. A ação se baseia em reforçar positivamente a parentalidade – que são os cuidados adequados à criança – por meio de um facilitador, que filma a interação entre mães e filhos durante visitas

domiciliares. O efeito positivo esperado era aumentar o senso de competência dos cuidadores para lidar com a criança (competência parental) e um maior estímulo ao desenvolvimento infantil.

- **COMO FOI O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS:** os materiais padronizaram a implementação da intervenção, ou seja, diferentes facilitadores podem abordar a família de forma semelhante e entregar uma intervenção o mais homogênea possível através das visitas domiciliares, por exemplo.



### A experiência da intervenção “Mosaico FÁCIL” na produção de materiais para os visitantes domiciliares



- **PÚBLICO-ALVO:** mães de crianças na primeira infância na fase de 0 a 6 anos de idade.
- **OBJETIVO DA INICIATIVA:** o Mosaico FÁCIL (Família, Afeto, Convivência, Infância, Ludicidade) promoveu a visita domiciliar visando fortalecer as competências dos cuidadores de crianças em famílias da zona rural. Ele utilizou podcasts (materiais de comunicação entregues na forma de áudio) e vídeos como instrumentos de orientação

e reforço, com foco nos temas de cuidados de higiene, prevenção de acidentes domésticos e violência.

- **COMO FOI O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS:** foram produzidos podcasts, vídeos, caixa para as famílias e um guia de implementação, que explica o passo a passo para “entregar” a intervenção às famílias. Isso garante a fidelidade à versão original e assegura a qualidade para implementar a solução em escala.



### Outras iniciativas

Inovações já abordadas anteriormente também produziram uma gama de materiais diferentes. A iniciativa “ENI – Equidade na Infância” elaborou um aplicativo e a “Adoção: Início dos Novos Vínculos” produziu vídeos.



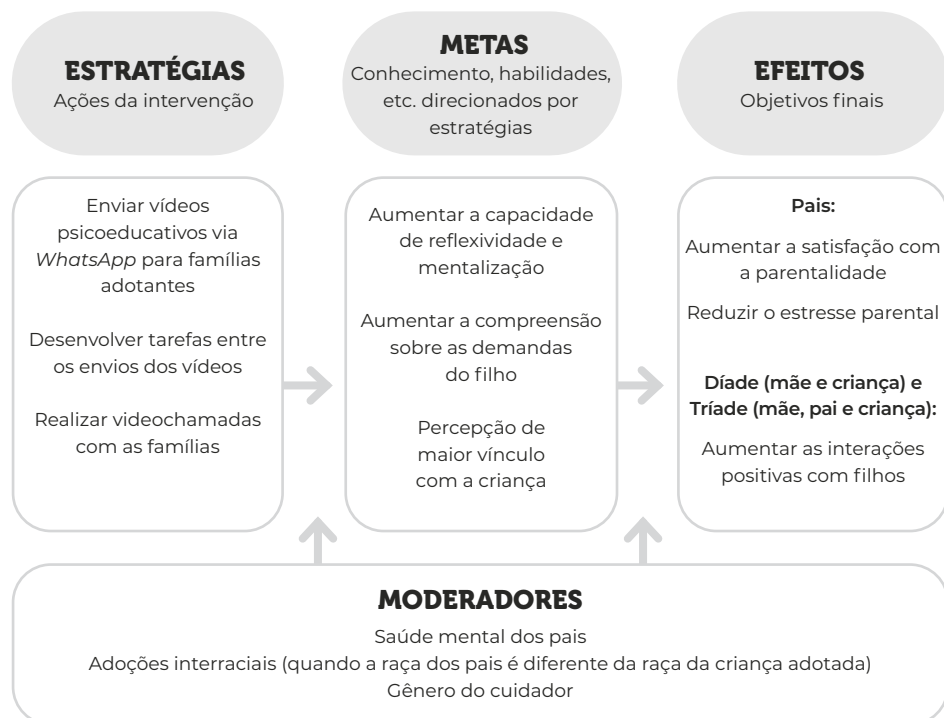


## Plano de avaliação dos efeitos da iniciativa

As métricas que você vai utilizar para avaliar o impacto

Definir as medidas e os procedimentos que serão utilizados para avaliar o impacto da intervenção, que devem estar diretamente relacionados com o alvo da mudança pretendida pela iniciativa (*efeitos diretos a curto prazo*) e com as mudanças a médio ou longo prazo (*efeitos indiretos observadas posteriormente*). Esses efeitos devem estar claramente definidos na Teoria da Mudança e o plano de avaliação tem que prever medidas para avaliá-los. Para cada efeito esperado, é importante definir o instrumento de avaliação e a medida que vai ser utilizada.

Veja o exemplo da Teoria da Mudança da iniciativa “Adoção: Início dos Novos Vínculos”.



## 3

## ESTUDO PILOTO

Teste em uma pequena amostra para depois expandir para mais representantes do seu público-alvo

O **estudo piloto** consiste em testar cuidadosamente uma proposta inovadora em uma amostra pequena de participantes (de 10 a 30 pessoas), a fim de avaliar seu potencial de aplicação (**aplicabilidade**) na prática e de aceitação (**aceitabilidade**) por parte dos usuários. Para iniciar o estudo piloto, é preciso já contar com os materiais da iniciativa desenvolvidos e o plano de avaliação dos efeitos bem definido, incluindo os instrumentos e as medidas necessárias.

O estudo piloto permite investigar os seguintes aspectos:

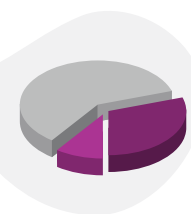
### PRECISÃO DA INICIATIVA

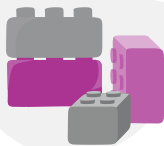
Definir, delimitar e refinar o **objetivo da iniciativa** e avaliá-la no sentido de identificar **quem se beneficia mais ou menos com a intervenção**, assim como desenvolver **estratégias** para atender a necessidades específicas dentro de uma iniciativa mais ampla. Quanto mais precisa ela for, mais fácil será segmentá-la e organizá-la em módulos (modularidade).



### SEGMENTAÇÃO

Apona **quem mais se beneficiou com a iniciativa e quem menos se beneficiou** e em que contexto isso ocorreu. Identifica subgrupos específicos de indivíduos, indo além de entender apenas os resultados na média de um grupo de participantes. Analisa quais características do indivíduo ou do contexto podem ter colaborado para o sucesso ou o fracasso da inovação com determinadas pessoas. Identifica fatores moderadores que podem ter enfraquecido ou exacerbado os efeitos da iniciativa. Por exemplo: uma intervenção pode ter sido mais efetiva com mães do que com pais (a intervenção tem relação com a figura parental que a recebe) ou com crianças mais novas, de 2 a 4 anos, do que com aquelas de 5 a 6 anos (a intervenção tem relação com a faixa etária).





## MODULARIDADE

Envolve o grau em que determinados **componentes de uma iniciativa podem ser utilizados de forma separada ou combinada**. É possível, por exemplo, usar um componente da inovação com outros programas ou serviços já implementados. Isso confere um caráter de praticidade e de baixo custo para desenvolver a iniciativa inovadora em larga escala. Em uma intervenção, é possível identificar os ingredientes-chave (*core components*), que se mostraram efetivos para promover as mudanças desejadas. A abordagem modular permite reproduzir a intervenção com efetividade comprovada, apresentando menores custo e duração. Um exemplo é a iniciativa inovadora *Fortalecendo Laços*, que contou com uma estratégia de *videofeedback*: nesse caso, os especialistas da iniciativa comentavam os comportamentos gravados em vídeo de interações positivas entre a mãe e a criança. Esses comentários eram enviados aos participantes de forma remota pelo celular, via WhatsApp. Pensando em módulos, ele pode ser acoplado a um programa de visita domiciliar que faça parte de uma política pública para promover o desenvolvimento infantil, por exemplo.

## O CAMINHO DA AVALIAÇÃO DO PILOTO

Um estudo piloto deve avaliar os efeitos de uma determinada inovação para responder às seguintes questões:

1

### O que funcionou?

Compreender quais são os componentes principais da inovação que funcionaram pode facilitar sua replicação.

2

### Como funcionou?

Entender especificamente os mecanismos de ação que contribuíram para aumentar o impacto da iniciativa.

3

### Para quem funcionou e para quem não funcionou?

Quem respondeu melhor à iniciativa e quem não respondeu, com as mudanças e adaptações necessárias para melhorar seus efeitos.

4

### Em que contexto(s) a iniciativa funcionou?

Avaliar o contexto em que ela foi implementada pode ajudar a adaptá-la para outros ambientes e situações.

## A experiência da iniciativa “Fortalecendo Laços”



• **PÚBLICO-ALVO:** mães de crianças na primeira infância na fase de 2 a 6 anos de idade.

atender às necessidades da criança) e diretividade adaptativa<sup>11</sup> (o uso de comportamentos verbais e não verbais para controlar ou dirigir as ações das crianças).

• **A INICIATIVA:** seu objetivo foi fortalecer o cuidado positivo com as crianças (parentalidade positiva) por meio de gravações de vídeo sobre interações entre a mãe e a criança em brincadeiras, realizado de forma remota via WhatsApp e com análises personalizadas das imagens (*videofeedback*). Funcionou assim: a mãe e a criança foram filmadas em interações durante uma brincadeira e depois esse vídeo foi editado com a inclusão de legendas com análises (*feedbacks*) e *emojis* – uma imagem que transmite a ideia de uma palavra ou frase completa – sobre o comportamento interativo materno. Assim, cada mãe recebia o próprio vídeo com seu(sua) filho(a). Nos vídeos personalizados, também foram incluídos trechos de animação com informações sobre interações positivas entre a mãe e sua criança, em que foram abordados os seguintes conceitos: reciprocidade (as trocas entre mãe e criança), responsividade (capacidade de

### • PRINCIPAIS RESULTADOS DO ESTUDO PILOTO:

**O que funcionou?** A estratégia de enviar o *videofeedback* personalizado sobre as interações entre o cuidador e a criança por WhatsApp.

**Como funcionou?** A iniciativa aumentou o senso de competência dos pais e cuidadores e diminuiu as práticas negativas das mães ao reprimir os filhos (coerção). Por sua vez, ao reduzir esse tipo de hábito negativo, houve também diminuição dos problemas de comportamento das crianças.

**Para quem funcionou?** Mães e crianças, principalmente na fase de 2 a 4 anos de idade.

**Em que contexto funcionou?** 1. Filmagens das interações entre a mãe e a criança em casa ou em salas de escolas e Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) 2. Envio dos vídeos editados personalizados via celular.



## Fidelidade à inovação

A sua implementação deve obedecer às características originais da inovação

Uma iniciativa de inovação deve atender ao princípio da **fidelidade da implementação** para ser aplicada em larga escala e de maneira sustentável, ou seja, de forma que a iniciativa continue com os facilitadores, atingindo uma grande amostra de pessoas independentemente da participação de pesquisadores e inovadores nesse processo. A fidelidade pode ser definida como a confiança na implementação correta da iniciativa pelos profissionais ou facilitadores envolvidos, que devem ter o compromisso de aplicar a iniciativa seguindo seus componentes essenciais<sup>12</sup>, sem grandes alterações e adaptações. Os ingredientes principais de uma iniciativa devem ser mantidos intactos quando ela for adaptada ou replicada em outros públicos e contextos para assegurar os resultados similares da implementação original.



### Os três componentes essenciais de uma intervenção<sup>12</sup>

- **CONTEÚDO:** aderência ao conteúdo ensinado pela equipe da inovação em termos de conhecimento, habilidades e atitudes. para que ele implemente a inovação com fidelidade.
- **PEDAGOGIA:** como o conteúdo é ensinado, em termos de método, procedimentos e estratégias, para assegurar sua efetividade. Envolve ainda os critérios e os pré-requisitos de um facilitador e o perfil necessário para exercer aquela função, além de treino
- **IMPLEMENTAÇÃO:** esquema logístico da implementação da iniciativa no campo, incluindo o ambiente, número de facilitadores por participante, quantidade de conteúdo a ser trabalhado e sequência das sessões às quais os participantes da solução precisam ser expostos.



Destaca-se que, para se alcançar um bom processo de monitoramento da fidelidade de uma iniciativa, deve-se ter o **Guia de Implementação** devidamente organizado, detalhado e preciso na apresentação dos materiais e das estratégias da iniciativa. Esse guia ajuda a garantir que a intervenção siga as características da iniciativa original durante seu processo de implementação. Alguma flexibilidade na adaptação pode ocorrer de acordo com os contextos da aplicação da intervenção, desde que isso não interfira nos seus componentes essenciais para não perder o poder da sua eficácia em promover mudanças. Também é necessário elaborar um instrumento para avaliar o quão fiel é o implementador na hora de colocar a iniciativa em prática.

Portanto, a **fidelidade** refere-se ao grau em que iniciativas são implementadas seguindo a versão original desenhada pelos desenvolvedores<sup>13,14</sup>. Quanto mais semelhante à iniciativa original, maiores as chances de se obterem os resultados esperados. Isso ajuda a garantir a aderência dos envolvidos ao desenho e protocolos de determinada iniciativa, o que se torna um elemento-chave para disseminar e escalar a inovação.



## Usabilidade

Com que facilidade os usuários aderiram à inovação?

No estudo piloto, de modo complementar ao plano de avaliação principal dos efeitos da iniciativa, é importante também avaliar a usabilidade da intervenção, ou seja, a facilidade com que os usuários lidam com uma ferramenta. Isso ajuda a obter indicadores de engajamento dos participantes na iniciativa e a opinião dos usuários sobre ela.



### Indicadores para medir usabilidade

A usabilidade engloba informações sobre:

- **ADESÃO DOS PARTICIPANTES:** número de pessoas que foram convidadas a participar, quantas iniciaram a iniciativa e quantas concluíram;
- **NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A INICIATIVA:** opinião sobre conteúdos e estratégias da intervenção e o quanto ela foi aceita pelos seus participantes e facilitadores. Essa avaliação de satisfação pode ser feita por meio de questionários com perguntas fechadas. As perguntas fechadas são aquelas respondidas com mais precisão e, normalmente, são ditas com poucas palavras, como “sim” e “não”, para citar alguns exemplos. Esse tipo de questão ajuda a quantificar as respostas, gerando indicadores de frequência e porcentagens, por exemplo. Já as perguntas abertas levam às respostas amplas, promovendo maior flexibilidade para o alcance dos dados. Os grupos focais também podem ser usados para obter a opinião dos usuários e avaliar seus níveis de satisfação.



### Experiência do Fortalecendo Laços na Avaliação da Usabilidade: componentes, medidas e resultados quantitativos e qualitativos

- **ENGAJAMENTO:** Dados do YouTube sobre o número de visualizações feitas pelas mães dos seis vídeos personalizados enviados ao celular delas via WhatsApp.  
**Resultado:** 100% das mães visualizaram os vídeos.
- **INTERATIVIDADE:** Análise do conteúdo das mensagens enviadas pelas mães para os facilitadores da iniciativa via WhatsApp após o recebimento dos vídeos.  
**Resultado:** 100% das mães interagiram com o facilitador com comentários sobre a intervenção.
- **SATISFAÇÃO:** Questionário de avaliação (feedback) sobre a iniciativa (exemplos: Quão útil foi o conteúdo? E os vídeos? Qual é sua opinião sobre a duração da iniciativa? As ideias da intervenção fizeram sentido para você?).  
**Resultado:** Em uma escala de 0 a 10 para avaliar o nível de satisfação das usuárias, os indicadores ficaram acima de 9. Houve apenas o pedido de algumas mães para a iniciativa ser mais longa.
- **EXEMPLOS DE RELATOS DAS MÃES PARTICIPANTES:**
  - “Gostei muito de participar porque não tinha o hábito de brincar com meus filhos. Eu nunca tive tempo ou estava fazendo outra coisa.”
  - “Aprendi a compartilhar meu tempo com eles e até o comportamento deles mudou.”
  - “Foi importante entender que, quando temos interação positiva, nossos filhos ficam mais confiantes.”

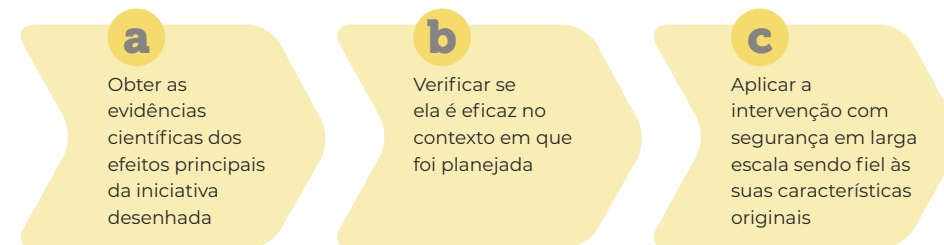
# EVIDÊNCIA CIENTÍFICA: O PRINCIPAL NORTEADOR DE UMA INOVAÇÃO

*Selecionando os dados que embasam a iniciativa*



Toda iniciativa inovadora para resolver problemas centrados na primeira infância começa na evidência científica e idealmente vai até sua implementação em larga escala (*veja quadro*).

Em geral, a jornada segue estas etapas:



As etapas da trajetória de inovação dependem do nível e rigor metodológico das evidências científicas, que são necessárias para a ampliação (escala) e a autonomia e independência da iniciativa (sustentabilidade). Para alcançar esses dois objetivos, é preciso implementar a iniciativa no “mundo real”, considerando dois fatores:

1. Uma amostra ampla de indivíduos em nível populacional (larga escala).
2. A prática da iniciativa deve ser realizada de forma regular e rotineira por profissionais e facilitadores de sistemas e serviços de forma independente dos inovadores e pesquisadores que a elaboraram (sustentabilidade). Nesta etapa, pode-se considerar que ocorre uma transferência de conhecimento e de tecnologias e inovações sociais para a prática.





## O que é uma evidência científica confiável em primeira infância?

Há alguns tipos de pesquisas com maior poder e credibilidade para produzir evidências que embasam a implementação de uma inovação. O relatório da Força-tarefa *Sobre Práticas Baseadas em Evidência Científica (Evidence-Based Practice Task Force - Final Report<sup>15</sup>)* apresenta a “pirâmide” de diferentes tipos de evidências científicas que fundamentam uma inovação em primeira infância, sendo que os estudos com maior nível de evidência estão no topo da pirâmide:

**METANÁLISE:** consiste em uma estratégia de sintetizar os resultados de múltiplos estudos, analisando dados de pesquisas publicados com teste de hipóteses e estimativa do tamanho do efeito.

**ENSAIO RANDOMIZADO CONTROLADO (EFICÁCIA):** um dos métodos mais confiáveis e robustos em pesquisa, permite controlar as variáveis para estabelecer relações de causa e efeito nas intervenções;

**ESTUDOS DE INTERVENÇÃO EM CONTEXTOS NATURAIS (EFETIVIDADE):** avalia se a intervenção tem efeito no mundo real, fora da pesquisa. São chamados de estudo de efetividade ou estudos pragmáticos;

**ESTUDOS SOBRE PROCESSO-RESULTADO DA INTERVENÇÃO:** útil para identificar os mecanismos de mudanças;

**ESTUDOS ETNOGRÁFICOS:** pesquisa de um determinado grupo social;

**ESTUDOS DE CASO ÚNICO EXPERIMENTAL:** em que se estabelecem relações de causa e efeito no contexto individual;

**ESTUDOS SISTEMÁTICOS DE CASOS:** em que se agregam casos e que permite encontrar similaridades e diferenças;

**PESQUISA QUALITATIVA:** foca nas experiências subjetivas dos participantes do estudo;

**CASOS INDIVIDUAIS:** dizem respeito a uma amostra pequena de indivíduos;

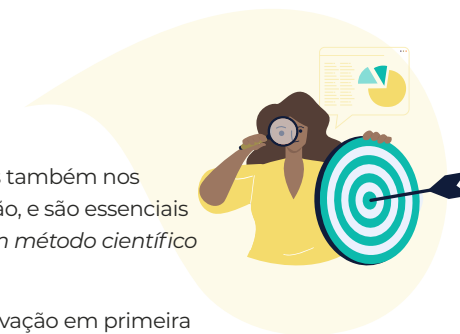
## A ciência também é importante na avaliação

As evidências e os métodos científicos escolhidos também nos ajudam a avaliar a eficácia e a efetividade da inovação, e são essenciais no estudo piloto e na etapa 3 (*Estudo avançado com método científico rigoroso* para concluir eficácia).

Quando falamos em implementação de uma inovação em primeira infância, há diferenças importantes entre sua eficácia e efetividade. Para avaliar a **eficácia**, é preciso implementar a intervenção em pequena escala e de maneira controlada. Isso é necessário para que o pesquisador separe o público-alvo em dois grupos: um que receberá a iniciativa, que chamamos de grupo intervenção, e o outro que não a receberá, o grupo controle. Isso permite comparar os dois cenários e avaliar se a intervenção de fato teve algum efeito ou funcionou, garantindo que os benefícios observados foram causados exclusivamente por ela e não por fatores externos, não controlados, por exemplo.

A efetividade, por sua vez, depende de implementar a inovação no ambiente natural (sem o controle dos dois grupos) para ver se ela funciona no mundo real. Nesse caso, não há o controle de variáveis de confusão, ou seja, que podem interferir nas conclusões sobre o efeito real da iniciativa.

Portanto, é preciso testar e medir os resultados da iniciativa em cada uma dessas etapas, que ficam mais complexas à medida que a intervenção vai ganhando escala e se expandindo. Além de avaliar e documentar os achados de cada estágio, é essencial registrar os aprendizados sobre conteúdos e estratégias da iniciativa analisando “o que funcionou” e “o que não funcionou” para subsidiar tomadas de decisão para as etapas subsequentes.



# ANOTE AÍ!

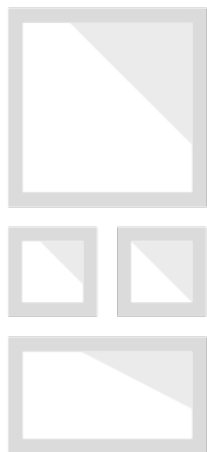
*Dicas da jornada de aprendizados do iLab*



**Selecionamos as principais dicas para implementar e avaliar sua iniciativa inovadora em primeira infância:**

- Defina precisamente o problema (“dor”) que pretende solucionar e a solução que será implementada (“ganhos”).
- Caracterize precisamente o perfil do seu público-alvo.
- Seja claro e preciso no objetivo da sua inovação. Qual é a principal mudança que deseja atingir com a sua iniciativa (*efeito direto e imediato*)? Que outros efeitos podem ser decorrentes (*efeitos indiretos a médio e longo prazo*)?
- Reúna uma equipe qualificada, integrada e comprometida, com diversidade e complementariedade de competências, para solucionar o problema previamente definido.
- Elabore a sua iniciativa inovadora com uma equipe especializada e o público-alvo que a receberá, num processo de cocriação.





- Avalie os resultados obtidos com a aplicação da sua intervenção: Houve mudança? Qual? Quem mudou após ela (*o que, como e para quem a iniciativa funcionou*)?
- Avalie também *o que não funcionou e para quem não funcionou*: levante os possíveis motivos que levaram aos resultados negativos que contrariaram sua hipótese inicial de mudança. Aprenda com esses dados e pense em outras possibilidades para esse grupo que não registrou mudanças.
- Seja aberto e flexível para aprimorar constantemente a sua solução inovadora durante o processo de construção da iniciativa.
- É importante ser fiel à busca pela solução de determinado problema e não à solução inovadora em si, pois esta pode mudar ao longo do processo.
- Avalie a viabilidade, aceitabilidade e usabilidade antes de avançar no estudo da sua inovação para iniciativas mais robustas do ponto de vista da metodologia e ampliação da amostra de participantes.




- Planeje como a sua solução inovadora pode ser implementada em programas, serviços ou políticas públicas existentes.
- Considere a possibilidade de “modularidade”, em que a sua iniciativa pode ser associada ou acoplada a programas já existentes e ter sinergia com sistemas de políticas públicas, integrando-se a eles.
- Planeje o modelo de negócio e os custos da sua iniciativa para escalar de maneira sustentável, focalizando recursos humanos e materiais necessários no campo de implementação.

- Mantenha o hábito de registrar e compartilhar os aprendizados durante todas as fases do processo de inovação e uma postura curiosa permanentemente. Essa abordagem ajuda a testar hipóteses para solucionar problemas e abre a possibilidade de corrigir rotas.
- Participe de redes de inovadores na primeira infância para compartilhamento de aprendizados. A aprendizagem compartilhada prevê a criação de uma rede ou comunidade de inovação (*network*), em que se compartilham experiências e aprendizados sobre o desenvolvimento e implementação de iniciativas na área. Existe a possibilidade de os dados de avaliação das inovações serem compartilhados e agregados para que sejam analisados em conjunto. Com isso, é possível extrair aprendizagens sobre sucessos e fracassos que podem oferecer informações valiosas para o trabalho dos membros da comunidade de inovação. Assim, por meio dessa cooperação, é possível alavancar transformações sociais positivas e efetivas no contexto da primeira infância.

# REFERÊNCIAS


- 1** Engle, P. L., Fernand, L. C., Alderman, H., Behrman, J., O'Gara, C., Yousafzai, A., et al Global Child Development Steering Group. (2011). Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 378, 1339-1353. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60889-1.
- 2** Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., et al Devercelli, A. E. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *Lancet*, 389(10064), 77-90. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31389-7.
- 3** Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B. & International Child Development Steering Group (2007). Developmental potential in the first years for children in developing countries. *Lancet*, 369, 60-70. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)60032-4.
- 4** Walker, S. P., Wachs, T. D., Grantham-McGregor, S., Black, M. M., Nelson, C. A., Huffman, S. L., et al Richter, L. (2011). Inequality in early childhood: Risk and protective factors in early child development. *Lancet*, 378, 1325-1338. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60555-2.
- 5** Branco, M. & Linhares, M. B. M. (2018) The toxic stress and its impact on development in the Shonkoff's Ecobiodevelopmental theoretical approach. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35(1), 89-98. DOI: 10.1590/1982-02752018000100009.
- 6** Shonkoff, J. P. (2010). Building a new biodevelopmental framework to guide the future of early childhood policy. *Child Development*, 81(1), 357-367. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2009.01399.x.
- 7** Shawar, Y. R. & Shiffman, J. (2016). Generation of global political priority for early childhood development: The challenges of framing and governance. *Lancet*, 389, 119-124. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31574-4.
- 8** Center on the Developing Child (2017). *IDEAS Impact Framework components*. Retrieved from: <https://developingchild.harvard.edu/innovation-application/innovation-approach/components/>.
- 9** Fisher, P., Frenkel, T. I., Noll, L. K., Berry, M., & Yockelson, M. (2016). Promoting healthy child development via two-generation translational neuroscience framework: The Filming Interactions to Nurture Development Video Coaching Program. *Child Development Perspectives*, 10(4), 251-256. DOI: 10.1111/cdep.12195.
- 10** Solís-Cordero, K., Lerner, R., Marinho, P., Camargo, P., Takey, S., & Fujimori, E. (2021). Overcoming methodological challenges due to COVID-19 pandemic in a non-pharmacological caregiver-child randomly controlled trial. *Journal of Social Research Methodology*. DOI. org/10.1080/13645579.2021.1933067.
- 11** Linhares, M. B. M., Altafim, E. P., Gasparido, C. M., & Oliveira, R. C. (2022). The Strengthening Bonds parenting program: A remote video coaching strategy to promote positive mother-child interactions. *Psychosocial Intervention*, 31(1), 21-32. <https://doi.org/10.5093/pi2021a9>.
- 12** Department of Health & Human Services – USA (2019). *Fidelity Monitoring Tip Sheet*. Washington: Department of Health & Human Services, Administration for Children and Family, Family and Youth Services Bureau. Retrieved from: <https://www.acf.hhs.gov/sites/default/files/fysb/prep-fidelity-monitoring-ts.pdf>.
- 13** Keating, B. (2020). *Fidelity Monitoring Tip Sheet*. Office of Population Affairs, Office of the Assistant Secretary for Health, U.S. Department of Health and Human Services.
- 14** O'Donnell, C. L. (2008) Defining, conceptualizing, and measuring fidelity of implementation and its relationship to outcomes in K-12 Curriculum intervention. *Review of Educational Research*, 78 (1), 33-84. doi.org/10.3102/0034654307313793.
- 15** American Psychological Association (2005, June). *Evidence-Based Practice Task Force Final Report*, 1-28.

## OUTRAS FONTES CONSULTADAS


 **Website do HCDC**  
<https://developingchild.harvard.edu/innovation-application/innovation-approach/components/>

 **Website do NCPI**  
<https://ncpi.org.br/>


## VÍDEOS RECOMENDADOS

 **The Case for Science-based Innovation in Early Childhood (em inglês)**  
<https://developingchild.harvard.edu/resources/the-case-for-science-based-innovation-in-early-childhood/>

 **Science-based Innovation (em inglês)**  
<https://www.youtube.com/watch?v=2Umr8Acgluc>

 **Guiding Principles of the IDEAS Impact Framework® (em inglês)**  
<https://developingchild.harvard.edu/innovation-application/innovation-approach/guiding-principles/>

 **IDEAS Impact Framework®: Conceito de Precisão (em inglês)**  
[https://youtu.be/\\_oaoqStXNpc](https://youtu.be/_oaoqStXNpc)

 **Forming Bonds in Adversity: Fast-Cycle Iteration in Action Case Study (em inglês)**  
<https://devhcdc.wpengine.com/innovation-application/innovation-in-action/learning-from-forming-bonds-in-adversity-fast-cycle-iteration-in-action/>



---

# INOVAÇÃO

em primeira infância:

## DA IDEIA AO ESTUDO PILOTO