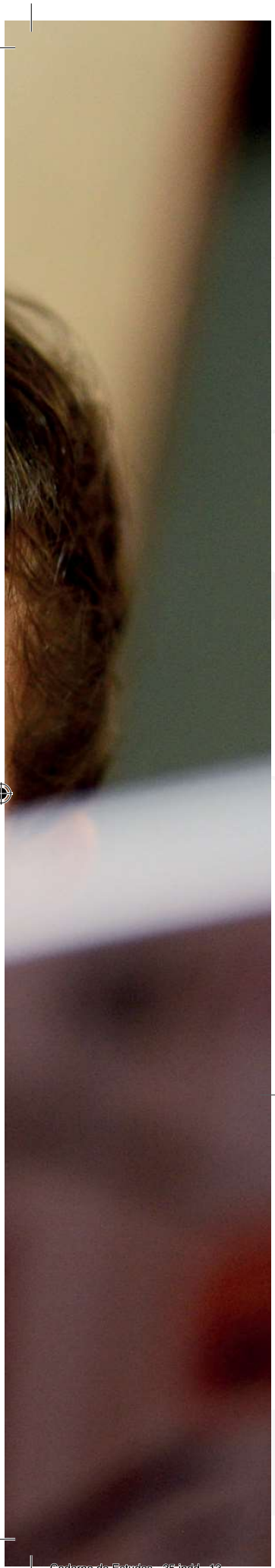
CADERNO nº 35 DE ESTUDOS

Nesta edição:

Estudo de Linha de Base da Avaliação de Impacto do Programa Criança Feliz

Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação
Ministério da Cidadania



Estudo de Linha de Base da Avaliação de Impacto do Programa Criança Feliz

Resumo

Este artigo apresenta os resultados coletados na etapa de linha de base do estudo em curso que busca mensurar o impacto do Programa Criança Feliz durante seus três anos de intervenção junto a 3.242 crianças beneficiárias e suas famílias. Os beneficiários, residentes em 30 municípios de seis estados da Federação, foram distribuídos em grupos de tratamento e controle observando o método de um estudo randomizado controlado (*randomizing controlled trial* – RCT), de forma a que se possa, ao longo do tempo, mensurar-se o impacto do programa sob aspectos dos vínculos familiares, segurança nutricional e saúde das crianças.

AUTORES: Iná S. Santos, Tiago N. Munhoz, Raquel Siqueira Barcelos, Cauane Blumenberg, Caroline Cardozo Bortolotto, Alicia Matijasevich, Hernane Guimarães dos Santos Júnior, Letícia Marques, Luciano Correia, Marta Rovery de Souza, Pedro Israel Cabral de Lira, Vitor Pereira, Vinícius de Oliveira Botelho, Ronaldo Souza da Silva, Marina Fragata Chicaro, Cesar Victora

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:
Iná S. Santos
Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – UFPel
Rua Marechal Deodoro, 1160, 3º piso, Centro
CEP: 96020-220
Pelotas, RS

FINANCIAMENTO: Estudo financiado pela Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV), Itaú Social, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Ministério da Cidadania.

INTRODUÇÃO

O Programa Criança Feliz (PCF) foi lançado em outubro de 2016 para ser implantado gradativamente nos anos de 2017 e 2018, até atingir 3,5 milhões de crianças menores de três anos pertencentes a famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF)[1]. Entre uma série de ações desenvolvidas pelo PCF, inclui-se a realização de visitas semanais às famílias selecionadas, visando a estimulação intelectual das crianças. Especificamente, o programa objetiva: orientar e apoiar as gestantes e famílias desde a preparação para o nascimento da criança, colaborando no exercício da parentalidade, fortalecendo o papel das famílias em relação a cuidado, proteção e educação das crianças e favorecendo o fortalecimento de vínculos afetivos e comunitários; promover ações voltadas ao desenvolvimento integral na primeira infância, estimulando o desenvolvimento de atividades lúdicas envolvendo outros membros da família; e promover, acompanhar e monitorar o desenvolvimento infantil, inclusive mediando o acesso da família a outros serviços públicos que possam impactar positivamente no desenvolvimento das crianças. Os impactos e benefícios esperados do programa incluem o fortalecimento dos vínculos familiares, prevenção de situações de negligência e violência contra a criança, redução da subnutrição crônica e melhora do desenvolvimento psicomotor, cognitivo e da capacidade de interação da criança, conforme indicadores apropriados para cada faixa etária.

Revisões sistemáticas da literatura cientifica mostram que, em sua maioria, programas de promoção do desenvolvimento infantil têm efeitos positivos sobre indicadores de desempenho escolar e performance em testes de desenvolvimento. Dois estudos latino-americanos de larga escala, realizados na Colômbia e no Peru, são particularmente relevantes por avaliar, com delineamentos aleatorizados, intervenções de estimulação de desenvolvimento infantil por meio de visitas domiciliares. No estudo colombiano, as visitas foram disponibilizadas dentro de um programa de transferência condicional de renda, similar, portanto, à combinação do PCF com o PBF, que representa o objeto deste artigo. Ambos os estudos latino-americanos revelaram diferenças significativas em escores cognitivos entre os grupos intervenção e controle.

No mesmo ano, o então Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (atual Ministério da Cidadania) encomendou a pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas um projeto para a avaliação rigorosa do impacto do PCF. Os princípios orientadores para o delineamento e a execução da avaliação incluíram a necessidade de avaliar com metodologias rigorosas o impacto de um programa de larga escala, e de planejar precocemente a avaliação do programa, permitindo a coleta de dados de linha de base antes do início de sua implantação; a avaliação externa por um grupo independente da equipe de gestores do programa; a alocação aleatória de crianças para receberem (ou não receberem) o programa; a interação entre gestores e avaliadores para aprimorar a qualidade da avaliação e a retroalimentação de resultados; e finalmente, a integração entre o monitoramento do programa realizado pelos gestores e a avaliação externa. Foi reconhecida também a importância de contar com um grupo assessor externo à equipe de pesquisadores, composto por peritos nacionais e internacionais na área de avaliação de impacto. O objetivo deste artigo é apresentar a metodologia e os resultados da primeira etapa da avaliação, que consiste na linha de base ou T0 (T zero) da avaliação de impacto.

METODOLOGIA DO ESTUDO

A avaliação está sendo realizada em 30 municípios de seis estados (Bahia, Ceará, Goiás, Pará, Pernambuco e São Paulo). O início da pesquisa de linha de base ocorreu em distintos momentos da implementação do programa, conforme o município selecionado. Em 26 municípios, o estudo T0 ocorreu quando as visitas do PCF já haviam sido iniciadas, enquanto nos demais quatro municípios, o T0 precedeu o início da implementação. Nenhuma das crianças incluídas na avaliação havia recebido a intervenção antes do estudo de linha de base.

Delineamento

Conforme o projeto original elaborado em 2017, a avaliação empregaria um delineamento aleatorizado por conglomerados (setores censitários), sendo que o processo de amostragem incluiria as seguintes etapas: pré-selecionar 24 setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por município, localizar pelo menos seis crianças elegíveis menores de um ano em cada setor, entrevistar as 144 famílias e testar as crianças, e posteriormente alocar doze setores para receber o PCF e outros doze como controle (72 crianças em cada grupo). No entanto, o início do estudo no estado da Bahia mostrou que a localização de crianças elegíveis dentro dos setores exigiria uma visita prévia para o mapeamento das residências, o que demandaria tempo e recursos adicionais. Observou-se também que muitos setores incluíam menos de seis crianças, e que alguns já estariam recebendo visitas do PCF.

Por este motivo, após consultas com o grupo assessor externo, optou-se por adotar a alocação aleatória individual de crianças. O delineamento da avaliação passou então a ser um ensaio aleatorizado em nível

1. A partir de julho de 2019, por meio da Portaria nº 1.127 do Ministério da Cidadania, o público do Programa Criança Feliz foi extendido para gestantes e crianças de até 36 meses inseridas no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico.

Caderno de Estudos - 35.indd 14 24/01/2020 17:03

individual composto por dois braços paralelos, em uma proporção de 1:1. O estudo de avaliação é restrito a crianças elegíveis para o PCF menores de um ano de idade, as quais serão acompanhadas anualmente, durante um período de três anos.

Tamanho da amostra

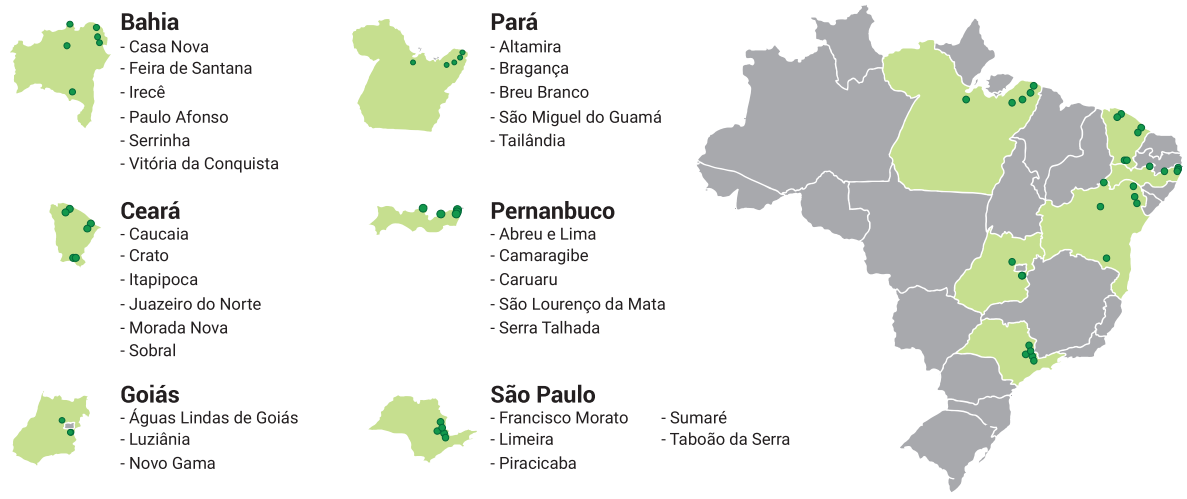
Os cálculos originais de tamanho de amostra utilizaram os seguintes parâmetros: erro alfa bicaudal de 5%; erro beta de 10%; efeito do delineamento de 1,30 para conglomerados com quatro crianças ou 1,50 para conglomerados com seis crianças; adesão ao programa (continuidade de participação durante três anos entre as famílias que ingressaram no programa) de 60%; e perdas de acompanhamento por mudança de endereço ou recusa a participar das entrevistas de 20%. Uma amostra nacional de 4.320 crianças (144 em cada município), sendo 2.160 em cada grupo, seria suficiente para detectar um aumento de três pontos no quociente de desenvolvimento (com média de cem pontos e desvio padrão de quinze pontos) no grupo intervenção. O aumento de três pontos representa uma média ponderada entre um aumento de cinco pontos nos 60% das crianças efetivamente visitadas dentro do grupo intervenção, e nenhum aumento entre as crianças que não completarem o calendário de visitas ou forem perdidas. A análise proposta é do tipo "por intenção de tratar", ou seja, crianças alocadas para o grupo PCF permanecerão nele até o final, quer sejam ou não visitadas durante todo o período de três anos.

Com a mudança no delineamento do estudo para alocação individual dos participantes pelas razões expostas, foi excluído o efeito do delineamento, resultando em 96 crianças por município (48 em cada grupo), totalizando 2.880 crianças no país.

Amostragem

Para maximizar a validade externa do estudo, optou-se por incluir seis estados com grande clientela do PBF em quatro das cinco regiões do país. A região Sul não pode ser incorporada ao estudo por apresentar poucos municípios com o número de crianças elegíveis para o programa, assim como pela existência, nos estados que a compõem, de programas similares ao PCF, o que dificultaria a obtenção de um grupo controle. Em cada um dos seis estados selecionados, foram escolhidos de três a seis municípios que apresentassem um número suficiente de crianças menores de um ano elegíveis para o ingresso no programa, totalizando trinta municípios (três em Goiás; cinco no Pará, Pernambuco e São Paulo; e seis na Bahia e no Ceará). A Figura 1 mostra a localização dos 30 municípios.

Figura 1. Municípios incluídos no estudo



Fonte: Elaboração própria

Caderno de Estudos - 35.indd 15 24/01/2020 17:03

Para a seleção dos municípios foram utilizados os seguintes critérios:

- adesão ao PCF;
- população municipal total superior a 10.000 habitantes;
- número de crianças elegíveis para inclusão no PCF pelo menos quatro vezes superior à capacidade instalada do programa (ou seja, sobredemanda igual ou maior do que 4,0);
- capacidade instalada para incluir pelo menos 80 crianças menores de um ano no PCF e realizar as visitas semanalmente; e
- pelo menos 800 crianças menores de um ano no PBF, para garantir uma boa margem de segurança da clientela potencial do PCF. O critério de sobredemanda é essencial para garantir os aspectos éticos da pesquisa, ou seja, o elevado número de crianças elegíveis, acima da capacidade do programa, permite dispor de um grupo controle sem a necessidade de excluir qualquer criança do PCF.

Para cada município selecionado, o Ministério da Cidadania forneceu à equipe estadual uma listagem de crianças e gestantes elegíveis para o PCF. Chegando em cada município, as equipes reuniram-se com representantes dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), para delimitar os bairros onde o programa seria disponibilizado. Na maioria dos municípios, o PCF não está sendo oferecido em áreas rurais, áreas urbanas remotas ou áreas onde há problemas de segurança.

De posse das listagens de crianças e gestantes nas áreas selecionadas, as equipes da pesquisa passaram a visitar os domicílios para determinar se a família aceitaria participar do programa e da pesquisa de avaliação. A inclusão de gestantes foi devida ao fato de que essas mulheres poderiam haver dado à luz após a última atualização da listagem, que normalmente refletia o cenário existente alguns meses antes do trabalho de coleta de dados.

Capacitação das equipes estaduais

A capacitação dos entrevistadores para o estudo de linha de base foi realizada pela equipe central do estudo de avaliação (pesquisadores da Universidade Federal de Pelotas), na sede do Ministério da Cidadania, em Brasília, DF, em junho de 2018. Participaram as equipes das Universidades Federais da Bahia (UFBA), do Ceará (UFC), de Goiás (UFG), do Oeste do Pará (UFOPA), de Pernambuco (UFPE), e da Universidade de São Paulo (USP).

A pré-seleção dos entrevistadores foi feita com base na experiência prévia em pesquisa, sendo exigido ensino médio completo como escolaridade mínima. Foram pré-selecionados dez entrevistadores por estado para participar da capacitação. Ao final do processo, foram selecionados entre seis e oito entrevistadores e um ou dois supervisores de campo para cada estado.

Os seis coordenadores estaduais do estudo de avaliação (pesquisadores das referidas universidades) também participaram do treinamento.

Instrumentos de coleta de dados

As visitas do estudo de linha de base incluíram a aplicação de três questionários às mães ou cuidadoras, além de um teste de inteligência para uma subamostra de 10% das mães. Os instrumentos foram previamente testados em um estudo piloto na cidade de Pelotas, RS.

O questionário geral incorporou perguntas padronizadas e testadas, extraídas do questionário *Multiple Indicator Cluster Survey* (MICS), utilizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) em mais de 70 países, e dos questionários utilizados nas Coortes de Nascimento de Pelotas, RS, entre 2004 e 2015. Foram incorporadas também perguntas adaptadas dos manuais de treinamento do PCF. O questionário incluiu informações sobre dados gerais, gestação e parto, cuidado e estimulação da criança, disciplina, alimentação, imunizações, hospitalizações, características da mãe e do pai, participação no PCF, características ambientais e socioeconômicas, além de dados para contatos futuros.

Foram coletadas informações sobre diversas características dos domicílios em que vivem as crianças, incluindo o material utilizado para a construção do piso, das paredes e do telhado, a disponibilidade de instalações sanitárias, se há fonte de água potável e posse de bens, como televisão, telefone, rádio, DVD, aspirador de pó, máquina de lavar roupa, freezer/geladeira, micro-ondas, ar-condicionado, microcomputadores e automóveis. Com essas informações, o nível de riqueza do domicílio foi definido por análise de componentes principais. Os domicílios foram ordenados desde os mais pobres até os mais ricos e, para análise, divididos em cinco quintis de riqueza. Ainda entre as características do domicílio, foram coletadas informações sobre a presença do pai da criança e o número total de moradores e de crianças com menos de sete anos de idade.

Entre as variáveis maternas foram obtidas idade, cor da pele auto referida, escolaridade em anos completos de estudo, presença de marido ou companheiro, trabalho atual fora de casa e tabagismo. Em relação

Caderno de Estudos - 35.indd 16 24/01/2020 17:03

às características da gestação da criança-índice[2], foram coletadas informações sobre se a mãe teve partos anteriores (incluindo o número de filhos prévios ao nascimento da criança-índice), acompanhamento pré-natal, número de consultas pré-natais, se a gravidez foi planejada, tipo de parto e se houve apoio do pai e da família durante a gravidez.

Foram investigadas as seguintes características da criança: sexo, nascimento pré-termo (< 37 semanas de gestação), peso ao nascer, baixo peso ao nascer (peso menor que 2.500 gramas), idade em meses no momento da entrevista, amamentação, vacinas completas para a idade em meses e número de hospitalizações desde o nascimento.

Duas escalas especiais foram utilizadas para medir depressão materna e desenvolvimento infantil: a Escala de Depressão de Edimburgo (EPDS) e o *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ3). A EPDS consiste em dez perguntas que refletem como o indivíduo tem se sentido nos sete dias anteriores à aplicação do questionário. Embora tenha sido desenvolvida para rastrear depressão puerperal, a escala é também válida para rastreio de sintomas depressivos entre mulheres fora do período pós-parto e entre homens, inclusive no Brasil. Foram utilizados os pontos de coorte ≥ 10, com sensibilidade de 82.6% (75.3-89.9%) e especificidade de 65.4% (59.8-71.1%) e ≥ 13, com sensibilidade de 59.6% (49.5-69.1%) e especificidade de 88.3% (83.9-91.9%). O ASQ3 é um instrumento de avaliação e monitoramento do desenvolvimento cognitivo, comunicacional, psicomotor e pessoal-social de crianças entre 0 e 6 anos, validado para o uso em crianças brasileiras. Os itens do instrumento são aplicados aos pais e avaliam capacidades ou dificuldades para cada grupo etário específico. A inteligência materna foi avaliada em uma subamostra de 10% das mães, por meio do teste Weschler Adult Intelligence Scale (WAIS) aplicado por psicólogas treinadas.

O protocolo detalhado da pesquisa e os instrumentos utilizados estão disponíveis na internet, no site http://www.epidemio-ufpel.org.br/site/content/pesquisas/index.php?estudo=518.

Trabalho de campo

Em cada estado, a equipe dispôs de motoristas e automóveis para o transporte durante as visitas. A coleta de dados ocorreu nos seguintes períodos: na Bahia, de agosto de 2018 a março de 2019; no Ceará, de outubro a novembro de 2019; em Goiás, de novembro de 2018 a julho de 2019; no Pará, de agosto a dezembro de 2018; em Pernambuco, de setembro a novembro de 2018; e, em São Paulo, de janeiro a abril de 2019.

2. A beneficiária do Programa Criança Feliz após o nascimento.

Processo de alocação amostral

A alocação aleatória foi conduzida pelos pesquisadores na central do estudo no Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas, em Pelotas, RS. Para cada município, foi gerada uma planilha em Excel contendo os números de identificação social (NIS) e as datas de nascimento das crianças, cujas famílias haviam aceitado participar tanto do programa quanto da pesquisa de avaliação, e que haviam respondido a entrevista de linha de base. Nesta planilha, as crianças foram ordenadas por idade, da mais jovem para a mais velha, e classificadas em pares.

A primeira etapa da alocação constou de um sorteio usando um dado de jogar, o qual foi testado para garantir que não estava viciado. Ao ser lançado, se o dado mostrava um número ímpar, a ordem do primeiro par de crianças seria grupo A (criança mais jovem do primeiro par) e grupo B (criança mais velha do primeiro par) e, na presença de um número par, a ordem do primeiro par de crianças seria oposta, ou seja, B e A. O dado foi lançado cinco vezes, cada qual gerando um número e a sequência A-B ou B-A para os cinco primeiros pares (ou dez crianças): B-A, B-A, A-B, A-B e A-B. Como mesmo com o sorteio aleatório seria possível que o grupo A fosse ligeiramente mais velho ou jovem do que o grupo B, para os próximos cinco pares de crianças sorteados foi invertida a ordem inicial, gerando, respectivamente, as sequências A-B, A-B, B-A, B-A, B-A para as crianças de número de ordem entre 11 e 20, totalizando assim dez pares (ou 20 crianças). Essa sequência foi utilizada em todos os sorteios para todos os municípios randomizados. O sorteio foi realizado em videoconferência com o Ministério da Cidadania e coordenadores estaduais e filmado para documentação.

Com os dez primeiros pares formados, as 20 crianças mais jovens da lista em cada município eram alocadas aos grupos A ou B. A mesma sequência de pares AB ou BA foi copiada na planilha para as crianças de números 21 a 40, 41 a 60 etc., até completar todas as crianças do município. Para o último bloco (podendo ter menos de 20 crianças), aplicava-se o mesmo processo, até terminar a numeração de crianças. No caso de municípios com um número ímpar de crianças, um dos grupos ficava com uma criança a mais. Este sorteio inicial foi realizado uma única vez para toda avaliação, em 31/10/2018, e definiu os grupos A e B para todos os municípios, em todos os sorteios subsequentes.

A próxima etapa consistiu em determinar, dentro de cada município, se o PCF seria ofertado para o grupo A ou o grupo B. Os sorteios foram realizados regularmente, na medida em que a pesquisa de base era completada em cada município. Para essa alocação foram utilizados os números premiados na extração mais recente da Loteria Federal anterior a cada sorteio municipal. O último dígito do primeiro prêmio foi

Caderno de Estudos - 35.indd 17 24/01/2020 17:03

usado para o primeiro município sendo sorteado em uma determinada data; o último dígito do segundo prêmio, para o segundo município; e assim por diante. Nos sorteios que incluíram mais de cinco municípios, o primeiro prêmio foi usado novamente para o sexto município, o segundo prêmio para o sétimo município etc. Após a conclusão de cada sorteio, uma lista em formato PDF foi gerada imediatamente e enviada a todos coordenadores estaduais e à equipe do Ministério da Cidadania. Todos os sorteios foram transmitidos por videoconferência (transmissão pela ferramenta Zoom), sendo também gravados e compartilhados por links no site YouTube.

Foram incluídas 3.242 crianças no estudo de linha de base (1.619 no grupo PCF e 1.623 no grupo controle), com uma média de 108 crianças por município. A Tabela 1 mostra o número de crianças alocadas para o PCF e para o grupo controle, em cada município incluído na avaliação.

Tabela 1. Número de crianças por município de acordo com a alocação.

Estado	Município	Controle	PCF	Total
Bahia	Casa Nova	21	21	42
	Feira de Santana	109	111	220
	Irecê	24	24	48
	Paulo Afonso	57	56	113
	Serrinha	29	29	58
	Vitória da Conquista	28	28	56
Ceará	Caucaia	72	73	145
	Crato	73	73	146
	Itapipoca	75	75	150
	Juazeiro do Norte	79	78	157
	Morada Nova	56	56	112
	Sobral	73	73	146
Goiás	Águas Lindas de Goiás	61	61	122
	Luziânia	64	66	130
	Novo Gama	34	34	68
Pará	Altamira	74	76	150
	Bragança	46	47	93
	Breu Branco	55	54	109
	São Miguel do Guamá	37	37	74
	Tailândia	73	72	145
Pernambuco	Abreu e Lima	55	56	111
	Camaragibe	51	51	102
	Caruaru	59	60	119
	São Lourenço da Mata	51	51	102
	Serra Telhada	61	61	122
São Paulo	Francisco Morato	60	60	120
	Limeira	55	55	110
	Piracicaba	21	20	41
	Sumaré	22	21	43
	Taboão da Serra	44	44	88
Total		**1.619**	**1.623**	**3.242**

Caderno de Estudos - 35.indd 18 24/01/2020 17:03

A variabilidade entre o número de crianças incluídas em cada município foi devida a diversos fatores, incluindo a população municipal, o número de vagas pactuadas para o PCF, a delimitação de áreas de atuação do programa dentro de cada município, e a precisão das listagens de endereços de famílias elegíveis disponibilizadas para as equipes de pesquisa.

Análise

Diariamente, após a coleta de dados em cada município, as equipes realizavam o download das entrevistas, as quais eram armazenadas no servidor da Universidade Federal de Pelotas, e, por meio do Programa REDCap eram analisadas para identificar inconsistências. Dados faltantes e valores fora do padrão eram identificados e enviados para cada equipe estadual, com o objetivo de resolução de tais inconsistências.

Um banco de dados unificado foi gerado no Programa *Stata 15.0*, no qual foram realizadas a limpeza e recodificação das variáveis (quando necessário), assim como as análises estatísticas. Os dados foram analisados por dois epidemiologistas separadamente, sendo que as eventuais discordâncias foram discutidas pelos coordenadores da pesquisa e, se necessário, analisadas por um terceiro epidemiologista. O objetivo das análises apresentadas neste artigo foi descrever a amostra de linha de base, em termos de características demográficas e ambientais do domicílio, características do pai e da mãe da criança, características da criança durante a gravidez, ao nascer e durante o primeiro ano de vida e quanto a aspectos do desenvolvimento, estimulação e disciplina da criança. As análises também objetivaram verificar se o processo de alocação aleatória havia sido efetivo em selecionar dois grupos de famílias e crianças comparáveis. Para as análises aqui apresentadas, foram combinados os dados dos 30 municípios dos seis estados. A comparabilidade entre os dois grupos (PCF e controle) foi testada por meio de testes de qui-quadrado para características categóricas e teste t de Student para variáveis contínuas. O nível de significância de 5% (p=0,05) foi utilizado para sinalizar diferenças nas características dos dois grupos de crianças.

Aspectos éticos

O critério de sobredemanda, empregado para selecionar os municípios, garantiu que, em cada município selecionado, houvesse um número de crianças elegíveis pelo menos quatro vezes superior à capacidade municipal de implementar o programa. Este fato garantiu a disponibilidade de um grupo controle. Posteriormente, foi acordado com o Ministério da Cidadania a expansão do número de vagas oferecidas nos municípios selecionados, para garantir que o número necessário de crianças para a avaliação fosse adicionado ao já pactuado com o município, de forma que as vagas extras cobrissem todas as crianças sorteadas para o grupo intervenção. Conforme descrito anteriormente, a alocação das crianças para o grupo intervenção ou controle foi aleatória, o que é essencial para garantir o rigor metodológico da avaliação.

O projeto da avaliação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas, afiliado do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde, sob o parecer número 2.148.689, e está depositado no site ReBEC (Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos) sob o identificador RBR-4x7dny.

O protocolo do estudo garante a confidencialidade dos dados pessoais obtidos durante as entrevistas, e estabelece a necessidade de consentimento informado por escrito das famílias incluídas. Os bancos de dados disponibilizados para as equipes estaduais e para o Ministério da Cidadania são anonimizados. O termo de consentimento livre e esclarecido foi lido e assinado pelos pais ou responsáveis pela criança, antes da aplicação dos questionários.

RESULTADOS

A seguir apresentamos os principais resultados decorrentes da etapa T0 da Avaliação de Impacto do Programa Criança Feliz.

Caderno de Estudos - 35.indd 19 24/01/2020 17:03

Características do domicílio

Mais de 90% das casas visitadas eram construídas de tijolos, seguidas de 6-7% por outro material. Cerca de 87% das famílias dispunham de água encanada dentro de casa, e quase 80%, de sanitário com descarga. As famílias tinham em média cinco pessoas, e três em cada quatro famílias possuíam, além da criança-índice, outra criança menor de sete anos. Em torno de um quinto das moradias, havia mais de três pessoas por peça de dormir. Para nenhuma destas características houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de intervenção e controle.

Tabela 2. Características do domicílio nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Tipo de construção			0,945
Tijolos/edifício	93,2	93,1	
Outros	6,8	6,9	
Água encanada			0,176
Não	8,0	7,2	
Sim, dentro de casa	87,3	86,7	
Sim, no quintal	4,8	6,1	
Privada			0,768
Não tem	2,0	2,0	
Sanitário com descarga	79,4	78,3	
Sanitário sem descarga Casinha/Latrina	18,7	19,6	
Número de crianças menores de 7 anos (exceto a criança-índice)			0,266
0	24,4	25,5	
1	57,1	58,6	
≥ 2	18,5	15,9	
Aglomeração (> 3 pessoas por dormitório)	22,0	23,1	0,482

Caderno de Estudos - 35.indd 20 24/01/2020 17:03

Nível socioeconômico e características paternas

A Tabela 3 mostra que cerca de 99% dos questionários foram respondidos pela mãe da criança-índice, que forneceu informações também sobre o pai da criança, mesmo quando este não residia no domicílio. Conforme esperado em função da metodologia utilizada, cerca de 20% das famílias pertenciam a cada um dos quintis de nível socioeconômico. Os pais das crianças estudadas possuíam em média 30 anos de idade, sendo a cor da pele predominante a parda, que representou cerca de dois terços dos pais, seguida pela cor branca com aproximadamente um quarto. A escolaridade média dos pais foi de cerca de 8,5 anos, sendo que apenas metade trabalhavam diariamente e mais de um quarto não trabalhavam. Mais de 98% dos respondentes informaram que a família estava inscrita no PBF. Todas estas variáveis apresentaram distribuição similar nos dois grupos.

Tabela 3. Nível socioeconômico e características paternas nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Respondente do questionário			**0,642**
Mãe	98,6	98,8	
Pai/cuidador	1,4	1,2	
Nível socioeconômico da família			**0,754**
Quintil mais pobre	20,6	19,5	
Segundo quintil	20,2	19,8	
Terceiro quintil	19,8	20,2	
Quarto quintil	19,1	21,0	
Quintil mais rico	20,3	19,6	
Idade do pai (média e DP)	**30,5 (8,6)**	**30,7 (8,8)**	**0,476**
Cor da pele (pai)			**0,206**
Branca	24,2	23,9	
Preta	8,7	10,6	
Parda	65,2	64,3	
Outras	1,8	1,3	
Escolaridade do pai (média e DP)	**8,4 (3,6)**	**8,5 (3,8)**	**0,621**
Pai trabalha atualmente			**0,601**
Não	26,7	25,3	
Todos os dias	49,7	51,3	
Alguns dias	23,5	23,4	
Recebe Bolsa Família	**98,0**	**98,1**	**0,898**

Caderno de Estudos - 35.indd 21 24/01/2020 17:03

Características maternas

Como mostra a Tabela 4, pouco mais de um terço das mães não vivia com o pai da criança, em ambos os grupos. Sua idade média era de 26-27 anos, e cerca de três quartos se classificaram como de cor parda e 15% referiram a cor branca. Menos de um terço das mães frequentaram a escola por cinco a oito anos, e cerca de 10%, por quatro anos ou menos. Menos de uma em cada dez mães relatou ter o hábito de fumar. Escores de 10 pontos ou mais na EPDS, que sugerem a presença de sintomas depressivos, foram observados em 27,6% das mães do grupo PCF e em 25,4% das do grupo controle. Cerca de 14% das mães de ambos os grupos tiveram 13 pontos ou mais na escala de Edimburgo. Nenhuma das variáveis maternas apresentou diferença significativa entre os dois grupos.

Tabela 4. Características maternas nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Idade (média e DP)	**26,7 (6,8)**	**26,9 (6,6)**	**0,466**
Cor da pele			0,257
Branca	15,5	13,6	
Preta	10,1	10,0	
Parda	71,8	73,0	
Outras	2,6	3,4	
Escolaridade (anos)			**0,717**
0-4	8,8	9,7	
5-8	30,9	30,6	
≥ 9	60,3	59,7	
Escolaridade da mãe (média e DP)	**9,3 (3,2)**	**9,3 (3,2)**	**0,829**
Vive com marido ou companheiro	**63,5**	**62,6**	**0,585**
Trabalha fora de casa			**0,599**
Não	89,9	90,7	
Todos os dias	4,2	3,5	
Alguns dias	5,9	5,8	
Tabagismo	**7,9**	**7,8**	**0,844**
Depressão materna (Teste de Edimburgo ≥ 10)	**25,4**	**27,6**	**0,171**
Depressão materna (Teste de Edimburgo ≥ 13)	**14,7**	**14,4**	**0,880**

Caderno de Estudos - 35.indd 22 24/01/2020 17:03

Características da gestação da criança

A Tabela 5 mostra que, entre as crianças estudadas, cerca de 30% eram primogênitas. Praticamente todas as mães realizaram acompanhamento pré-natal, com um número médio de oito consultas. Em média, a primeira consulta foi realizada no terceiro mês da gestação. Apenas um terço das mulheres referiram que a gravidez foi planejada, mas mais de 80% informaram que receberam apoio do pai da criança durante a gestação, e mais de 90% receberam apoio familiar. Praticamente todos os partos foram hospitalares, sendo cerca de metade por meio de cesariana. Para nenhuma das variáveis houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de intervenção e controle.

Tabela 5. Características da gestação da criança nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Paridade materna (excluindo a criança-índice)			**0,057**
0	32,7	28,6	
1	30,9	33,3	
2	20,7	22,8	
≥ 3	15,7	15,3	
Consultou para exame pré-natal	**98,9**	**99,0**	**0,734**
Número de consultas pré-natais (média e DP)	**7,8 (3,0)**	**7,9 (3,0)**	**0,085**
Mês de início do pré-natal (média e DP)	**2,6 (1,5)**	**2,6 (1,4)**	**0,323**
Gravidez planejada	**29,8**	**30,3**	**0,172**
Apoio do pai durante a gravidez	**85,4**	**86,1**	**0,613**
Apoio da família durante a gravidez	**92,3**	**93,1**	**0,375**
Parto hospitalar	**99,7**	**99,5**	**0,580**
Parto vaginal	**53,1**	**52,9**	**0,972**

Caderno de Estudos - 35.indd 23 24/01/2020 17:03

Características dos recém-nascidos

Conforme esperado, cerca de metade das crianças pertencem a cada sexo (Tabela 6). Dados sobre idade gestacional e peso ao nascer foram coletados da carteira de gestante para 48,2% e 81,0% das crianças estudadas, respectivamente; quando a carteira não estava disponível, os dados foram informados pela mãe. Cerca de 9% dos partos foram prematuros (sendo que a idade gestacional, considerando a carteira da gestante e relato da mãe, estava disponível para 90,7% das crianças), e cerca de 6% com baixo peso ao nascer (abaixo de 2,5 kg) (dado de peso, considerando a carteira da gestante e relato da mãe, estava disponível para 98,0% das crianças). O índice de Apgar para vitalidade do recém-nascido apresentou valores baixos (menor do que 7/10) em apenas cerca de 1% da amostra. Todas estas variáveis apresentaram distribuição similar nos dois grupos.

Tabela 6. Características dos recém-nascidos nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Sexo feminino	50,2	50,1	0,972
Prematuro (< 37 semanas de idade gestacional)	8,3	8,6	0,843
Peso ao nascer (média e DP)	3.271 (509)	3.266 (513)	0,575
Baixo peso ao nascer (< 2,5 kg)	6,0	6,1	0,941
Apgar no 5º minuto < 7	1,1	1,2	0,699

Caderno de Estudos - 35.indd 24 24/01/2020 17:03

Características da criança

Quanto às características das crianças por ocasião da entrevista, a Tabela 7 mostra que cerca de 10% possuíam menos de três meses de idade, e em torno de um terço tinham nove meses ou mais. Apenas 31 das 3.242 crianças apresentavam mais de doze meses de idade, devido ao intervalo de tempo decorrido entre a identificação da família e a realização da entrevista, a qual estava planejada para ocorrer durante o primeiro ano de vida. Três quartos das crianças eram amamentadas e cerca de 30% das menores de seis meses recebiam exclusivamente leite materno. Considerando a idade exata da criança, menos de 40% estavam com a vacinação completamente em dia. Aceitando-se uma margem de até quinze dias de atraso para o recebimento da vacina em relação à idade exata preconizada, cerca de metade das crianças estavam com o esquema vacinal completo para a idade; esta última análise foi restrita a crianças de 15 dias de idade ou mais, para permitir uma margem de folga para as vacinas recomendadas para o primeiro dia de vida. Pouco mais de metade das crianças nos dois grupos possuíam um registro de peso e/ou comprimento anotado no gráfico de crescimento nos últimos dois meses. Apenas 1% das mães informaram que a criança apresentava alguma deficiência, e cerca de 8% haviam sido hospitalizadas desde o nascimento.

Tabela 7. Características da criança nos grupos intervenção e controle

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Grupos de idade em meses			**0,990**
< 3	9,2	9,0	
3 a 4	12,1	12,0	
5 a 6	21,0	21,5	
7 a 8	25,2	25,0	
9 a 10	23,5	23,0	
11 a 12	8,9	9,5	
Mama no peito	**75,1**	**76,6**	**0,345**
Amamentação exclusiva entre menores de 6 meses	**29,5**	**28,1**	**0,675**
Foi verificada a caderneta e/ou outros registros de saúde	**96,8**	**96,7**	**0,844**
Vacinas completas para a idade exata	**37,7**	**39,5**	**0,312**
Vacinas completas até 15 dias após idade exata	**49,3**	**51,0**	**0,340**
Registro de peso* e/ou comprimento no gráfico (qualquer idade)	**73,8**	**73,0**	**0,576**
Registro de peso* e/ou comprimento no gráfico (últimos 2 meses)	**52,6**	**50,9**	**0,326**
Apresenta alguma deficiência	**1,2**	**1,0**	**0,734**
Já foi hospitalizada	**7,8**	**7,8**	**1,00**

Caderno de Estudos - 35.indd 25 24/01/2020 17:03

Características de cuidados, interação e promoção do desenvolvimento

A mãe era a cuidadora principal para mais de 90% das crianças (Tabela 8). Menos de 1% das respondentes informaram que a criança havia passado mais de uma hora sozinha na semana anterior. Em relação a ser cuidada por outra criança por mais de uma hora na semana anterior, os percentuais foram muito baixos, mas mesmo assim significativamente diferentes entre os grupos, sendo de 1,1% no grupo controle e 2,2% no grupo intervenção (p=0,012). Menos de 10% das crianças de ambos os grupos possuíam algum livro ou revistinha. Os escores de estimulação e interação foram semelhantes nos dois grupos, tanto para crianças menores quanto maiores do que seis meses, assim como os escores de atividades promotoras do desenvolvimento. Foi pouco frequente o relato de uso de métodos inadequados de disciplina, como bater ou gritar com a criança (média de 1 método inadequado, de um total de 11 métodos possíveis), e cerca de 95% dos respondentes discordavam do uso de violência na educação da criança. Pouco mais de 1% das crianças frequentavam creche.

Tabela 8. Características de cuidados, interação e promoção do desenvolvimento nos grupos intervenção e controle.

	Controle	PCF	Valor P
	%	%	
Principal cuidador da criança			**0,559**
Mãe	93,0	93,4	
Pai	0,4	0,4	
Avó/avô	3,0	3,3	
Mãe e pai	2,7	1,9	
Outro	1,0	1,0	
Criança frequenta creche	**1,4**	**1,3**	**1,000**
Criança ficou sozinha ≥ 1 hora na última semana	**1,1**	**2,2**	**0,012**
Criança foi cuidada ≥ 1 hora por outra criança (≤10 anos) na última semana	**0,8**	**0,7**	**0,838**
Possui livro ou revistinha	**8,7**	**10,2**	**0,183**
Escore de estimulação e interação da mãe/cuidador (0-5 meses) (média e DP)	**12,8 (2,3)**	**12,8 (2,3)**	**0,749**
Escore de estimulação e interação da mãe/cuidador (6-12 meses) (média e DP)	**14,9 (2,6)**	**14,8 (2,7)**	**0,926**
Escore de atividades promotoras do desenvolvimento (últimos 3 dias) (média e DP)	**3,4 (1,3)**	**3,4 (1,3)**	**0,950**
Emprego de métodos inadequados de disciplina (último mês) (média e DP)	**1,1 (0,8)**	**1,1 (0,8)**	**0,560**
Concorda com a afirmativa: "para educar e criar bem uma criança, a criança não precisa apanhar"	**95,1**	**94,3**	**0,308**

Estimulação e interação da mãe/cuidador (0-5 meses): máximo 16 pontos
Estimulação e interação da mãe/cuidador (6-12 meses): máximo 20 pontos
Atividades promotoras do desenvolvimento (últimos 3 dias): máximo 6 pontos
Métodos inadequados de disciplina (último mês): máximo 7 pontos

Caderno de Estudos - 35.indd 26 24/01/2020 17:03

Desenvolvimento infantil (*Ages and Stages Questionnaire* – 3)

A taxa de respostas ignoradas para o teste ASQ3 foi inferior a 1%, sendo estas respostas recodificadas como "não" para a análise. Cada domínio do instrumento apresenta um valor que pode variar de 0 a 60 pontos. Como o questionário avalia cinco domínios, o valor agregado varia de 0 a 300. O Anexo I mostra os resultados detalhados do escore total e de cada domínio. A Tabela 9 mostra o escore médio agregado, o qual foi idêntico (248 pontos), em ambos os grupos, sendo também praticamente idênticos dentro de cada grupo etário.

Tabela 9. Desenvolvimento infantil (ASQ3) nos grupos intervenção e controle.

Faixa etária das crianças	Controle		PCF		Valor P
	Média	DP	Média	DP	
1-12 meses	**248,1**	**40,2**	**248,1**	**37,7**	**0.953**
1-2 meses	243,7	33,5	237,3	40,6	0,206
3-4 meses	259,0	34,3	255,5	32,0	0,303
5-6 meses	240,6	40,8	246,4	36,6	0,058
7-8 meses	259,6	34,8	257,7	33,4	0,418
9-10 meses	244,9	40,6	244,3	40,9	0,844
11-12 meses	229,7	50,1	234,4	40,1	0,377

DISCUSSÃO

A avaliação do PCF é um estudo pragmático ou de efetividade, ou seja, o objetivo principal é avaliar se o programa, implementado em condições de rotina em larga escala, resulta em um impacto significativo sobre o desenvolvimento infantil. Como todas as avaliações de efetividade, o possível impacto depende da intensidade e qualidade da implementação do programa em nível municipal. O projeto de pesquisa original inclui um modelo de impacto detalhando cada um dos passos essenciais para o sucesso do programa nos municípios selecionados. Vale ressaltar alguns pressupostos que poderão afetar o impacto do PCF ao longo do período de três anos previsto para o estudo. Os desafios incluem:

- Os municípios selecionados devem permanecer no programa durante todo o período.
- O programa será adequadamente implementado, com qualidade e frequência de visitas, ao longo do triênio.
- As famílias sorteadas para o grupo intervenção receberão as visitas, e aceitarão continuar no programa durante os três anos.
- As famílias sorteadas para o grupo controle não receberão as visitas.
- A contaminação, ou seja, famílias do grupo controle sendo expostas aos conteúdos do programa, será discreta.
- As recusas e perdas de acompanhamento ao longo do triênio totalizarão menos de 40% da amostra inicial em ambos os grupos (PCF e controle).

Caderno de Estudos - 35.indd 27 24/01/2020 17:03

Avaliação de implementação do Programa Criança Feliz

Para atingir os resultados esperados, é essencial garantir a qualidade da implementação do programa. Uma avaliação qualitativa, realizada em 2018 em quinze municípios distribuídos em cinco estados das regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Norte, identificou algumas fragilidades na implementação do PCF. De acordo com o estudo, a forma de contratação dos recursos humanos (contrato temporário ou estágio) e o baixo valor da remuneração levam a uma alta rotatividade entre os visitadores. Consequentemente, a experiência acumulada é perdida e o investimento em capacitação e a relação com as famílias são enfraquecidos pela constante mudança nas equipes. A necessidade de capacitação e a falta de material de apoio, em termos de objetos e brinquedos utilizados durante as visitas, foram gargalos identificados para a adequada implementação do programa. As listas de endereços desatualizadas e a grande mobilidade entre as famílias vulneráveis dificultam o trabalho dos visitadores, que tentam superar buscando outras fontes de informação, como o CadÚnico e o sistema de rede de Saúde e Educação. Além disso, o transporte para a visitação é um dos principais gargalos do programa, uma vez que não são todos os CRAS que possuem carro próprio e aqueles que têm precisam dividi-lo entre as necessidades desses centros. Essas e outras áreas em que foram identificadas necessidades de melhoria foram comunicadas ao Ministério da Cidadania para serem enfrentadas. O sucesso deste estudo de avaliação depende do enfrentamento das barreiras listadas.

O planejamento original contemplava completar todas as entrevistas da etapa T0 ainda em 2018, mas não foi possível. Nos estados de Goiás e de São Paulo, o trâmite burocrático de transferência de recursos do Ministério da Cidadania para as respectivas universidades foi afetado por diversos contratempos, o que atrasou o término das visitas, particularmente em Goiás. Após consulta ao comitê de especialistas externos e ao Ministério, optou-se por manter o plano original de realizar a etapa T1 ainda no final de 2019, mesmo que isso implicasse algumas crianças do grupo intervenção recebendo as visitas semanais do PCF por menos de 12 meses, entre o T0 e T1. Uma vez que o estudo prevê acompanhamentos em 2020 (T2) e 2021 (T3), houve um consenso de que a diferença de alguns meses para uma intervenção planejada para durar três anos não teria um impacto importante no desfecho. E por outro lado, a sincronização das entrevistas nos seis estados apresenta importantes vantagens em termos de cronograma, de análise de dados e de elaboração e publicação de relatórios.

Outro desafio importante foi apresentado pelas listagens de crianças disponibilizadas para a equipe de pesquisa, previamente à visita a cada município. Como as listagens são atualizadas periodicamente, houve defasagens importantes na maioria dos municípios, com mudanças de endereços das famílias, que dificultaram ou mesmo impossibilitaram sua localização para as entrevistas de linha de base. A referida defasagem também afetou a inclusão de crianças com menos de quatro meses de idade, conforme mostra a Tabela 7. As equipes recorreram a listagens de gestantes para tentar compensar essa dificuldade, mas mesmo assim houve um déficit de crianças mais jovens. Endereços imprecisos ou errados também contribuíram para limitar o número de crianças disponíveis para o estudo. Finalmente, as listagens disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania incluíam todas as crianças potencialmente elegíveis em cada município, mas as equipes dos CRAS limitavam a sua atuação a bairros restritos, por exemplo, com a exclusão de zonas rurais ou bairros pouco seguros, como mencionado na seção de Métodos.

Uma modificação importante no projeto original foi a adoção de alocação individual de crianças, em vez de alocação por conglomerados, como inicialmente

Caderno de Estudos - 35.indd 28 24/01/2020 17:03

previsto. A alocação individual levanta a possibilidade de contaminação, ou seja, que as mães das crianças-controle sejam expostas ao PCF, pois famílias vizinhas estariam sendo visitadas. Os questionários de acompanhamento das etapas T1, T2 e T3 incluirão informações detalhadas sobre contaminação, por exemplo perguntas sobre se vizinhos ou parentes estão recebendo o PCF. Isso nos permitirá avaliar a magnitude da contaminação, e possivelmente – através de análises de subgrupos – investigar se a contaminação afetou o desenvolvimento das crianças expostas. Os aspectos positivos da alocação individual incluem a simplificação do trabalho de campo, pois não é necessário um mapeamento prévio; um aumento no número de crianças elegíveis (por não restringir o estudo a poucos setores); e finalmente, eliminar o efeito de delineamento (correlação intraclasse) devido aos conglomerados e, portanto, aumentar o poder estatístico do estudo. Com base nos cálculos revisados de tamanho amostral, seriam necessárias em média 96 crianças em cada um dos 30 municípios.

Apesar das limitações apontadas, o estudo de linha de base alcançou com alguma sobra o objetivo de recrutar e entrevistar as famílias de 3.242 crianças, ou seja, 362 além do tamanho amostral de 2.880 crianças almejado. Outros pontos fortes da pesquisa incluem a independência entre os implementadores (Ministério da Cidadania) e os pesquisadores filiados a sete universidades, o uso de um delineamento aleatorizado, e o caráter prospectivo da avaliação, que teve seu início antes da implementação do programa para as famílias selecionadas. Há uma interação regular e planejada entre implementadores e avaliadores, com um ciclo de retroalimentação que vem contribuindo para aprimorar o PCF.

Uma análise detalhada das características descritas nas Tabelas 2 a 9 está além do escopo deste artigo, mas vale a pena salientar três achados específicos: primeiramente, a alta prevalência de sintomas depressivos maternos, a qual está de acordo com outros estudos brasileiros sobre o tema; em segundo lugar, o fato de que um alto percentual de crianças não está em dia com o esquema vacinal proposto pelo Ministério da Saúde (outros estudos brasileiros também indicam uma queda importante na cobertura vacinal, possivelmente associada à crescente complexidade do esquema vacinal, assim como ao fenômeno conhecido como hesitação vacinal); e, finalmente, é surpreendente o achado de que menos de 10% das crianças possuem algum livro ou revistinha, tendo em conta a evidência da importância destes materiais para a estimulação intelectual.

CONCLUSÃO

A análise da linha de base da avaliação do PCF mostrou que as características das famílias, pais e crianças foram praticamente idênticas nos grupos intervenção (PCF) e controle nos 30 municípios estudados, indicando que o processo de alocação aleatória foi efetivo ao selecionar dois grupos de famílias e crianças comparáveis. Entre as mais de 50 variáveis apresentadas nas Tabelas 2-9, apenas uma foi significativamente diferente entre os dois grupos: no grupo PCF, 2,2% das crianças foram deixadas sozinhas por pelo menos uma hora na semana anterior à entrevista, comparadas com 1,1% no grupo controle. É pouco provável que esta diferença afete o resultado final da avaliação, devido a sua pequena magnitude.

O estudo da etapa T0 oferece uma sólida linha de base para as fases subsequentes da pesquisa. Em 2019 as equipes estaduais avaliarão a intensidade e a qualidade da implementação do PCF nos 30 municípios selecionados com uma abordagem qualitativa e quantitativa. Uma subamostra de 10% de crianças e cuidadoras será avaliada em termos de sensibilidade cognitiva através da filmagem de suas interações durante a resolução de um quebra-cabeças simples. E ainda em 2019 ocorrerá a visita da etapa T1, onde serão obtidos resultados preliminares sobre a adesão e o impacto do PCF.

Caderno de Estudos - 35.indd 29 24/01/2020 17:03

REFERÊNCIAS

ANDERSON, L. M.; SHINN, C., FULLILOVE, M. T.; SCRIMSHAW, S. C.; FIELDING, J. E.; NORMAND, J., et al. **The effectiveness of early childhood development programs:** A systematic review. Am J Prev Med. 2003;24(3):32-46. DOI: 10.1016/S0749-3797(02)00655-4.

ATTANASIO, O. P.; FERNÁNDEZ, C.; FITZSIMONS, E. O.; GRANTHAM-MCGREGOR, S. M.; MEGHIR, C.; RUBIO-CODINA, M. **Using the infrastructure of a conditional cash transfer program to deliver a scalable integrated early child development program in Colombia: cluster randomized controlled trial**. Bmj. 2014;349:g5785. DOI: 101.1136/bmj.g5785.

BRASIL. **Programa Criança Feliz. A intersetorialidade na visita domiciliar**. Brasília D. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, Ministérios dos Direitos Humanos, Ministério da Cultura, Ministério da Educação e Ministério da Saúde. 2017. [Available from: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/crianca_feliz/A_intersetorialidade_na_visita_domiciliar_2.pdf.]

_____. **Avaliação de Implementação do Programa Criança Feliz Relatório Final.** Brasília D. Departamento de Avaliação, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, Ministério da Cidadania. 2019. [Available from: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/pesquisas/documentos/relatorio/relatorio_0211.pdf.]

COX, J. L.; CHAPMAN, G.; MURRAY, D.; JONES, P. **Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in non-postnatal women.** J Affect Disord. 1996;39(3):185-9. DOI:10.1016/0165-0327(96)00008-0.

DOWDALL, N., MELENDEZ-TORRES, G.; MURRAY, L.; GARDNER, F.; HARTFORD, L.; COOPER, P. **Shared Picture Book Reading Interventions for Child Language Development: A Systematic Review and Meta-Analysis**. Child Dev. 2019:1-17. 10.1111/cdev.13225.

DUFFEE, J. H.; MENDELSOHN, A. L.; KUO, A. A.; LEGANO, L. A.; EARLS, M. F.; **Council on Community Pediatrics, et al. Early Childhood Home Visiting. Pediatr.** 2017;140(3):e20172150. DOI: 10.1542/peds.2017-2150.

FILMER, D.; PRITCHETT, L. H. **Estimating wealth effects without expenditure data—or tears: an application to educational enrollments in states of India.** Demography. 2001;38(1):115-32. DOI:10.1353/dem.2001.0003.

GELAYE, B.; RONDON, M.; ARAYA, R.; WILLIAMS, M. **Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries.** Lancet Psychiatry. 2016;3:973-82. 10.1016/S2215-0366(16)30284-X.

GRANTHAM-MCGREGOR, S. M.; FERNALD, L.; KAGAWA, R.; WALKER, S. **Effects of integrated child development and nutrition interventions on child development and nutritional status.** Ann NY Acad Sci. 2014;1308(1):11-32. DOI: 10.1111/nyas.12284.

HABICHT, J.; VICTORA, C.; VAUGHAN, J. **Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact.** Int J Epidemiol. 1999;28(1):10-8. DOI: doi.org/10.1093/ije/28.1.10.

HANCIOGLU, A.; ARNOLD, F. **Measuring coverage in MNCH: tracking progress in health for women and children using DHS and MICS household surveys.** PLoS Med. 2013;10(5):e1001391. DOI:10.1371/journal.pmed.1001391.

HARRIS, P. A.; TAYLOR, R.; THIELKE, R.; PAYNE, J.; GONZALEZ, N.; CONDE, J. G. **Research electronic data capture (REDCap)—a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support.** J Biomed Inform. 2009;42(2):377-81. DOI:10.1016/j.jbi.2008.08.010.

Caderno de Estudos - 35.indd 30 24/01/2020 17:03

HARTINGER, S. M.; LANATA, C. F.; HATTENDORF, J.; WOLF, J.; GIL, A. I.; OBANDO, M. O.; et al. **Impact of a child stimulation intervention on early child development in rural Peru: a cluster randomised trial using a reciprocal control design.** J Epidemiol Community Health. 2017;71(3):217-24. DOI: 10.1136/jech-2015-206536.

LOPES, S.; GRAÇA, P.; TEIXEIRA, S.; SERRANO, A. M.; SQUIRES, J. **Psychometric properties and validation of Portuguese version of Ages & Stages Questionnaires: 9, 18 and 30 Questionnaires.** Early Hum Dev. 2015;91(9):527-33. DOI:10.1016/j.earlhumdev.2015.06.006.

MATIJASEVICH, A., MUNHOZ, T. N.; TAVARES, B. F.; BARBOSA, A. P. P. N.; DA SILVA, D. M.; ABITANTE, M. S.; et al. **Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for screening of major depressive episode among adults from the general population.** BMC Psychiatry. 2014;14(1):284. DOI:10.1186/s12888-014-0284-x.

SATO, A. **What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil?** Rev. Saude Publica. 2018; 52(96):1-9. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052001199.

SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A.; TAVARES, B. F.; BARROS, A. J.; BOTELHO, I. P.; LAPOLLI, C., et al. **Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in a sample of mothers from the 2004 Pelotas Birth Cohort Study.** Cad Saude Publica. 2007;23:2577-88. DOI:10.1590/s0102-311x2007001100005.

SQUIRES, J.; BRICKER, D. **Ages and Stages Questionnaires – Third Edition (ASQ3)**. Paul H. Brookes Publishing Co. Baltimore, MD. 2009.

STATACORP L.P.. Stata Statistical Software: **Release 15.0. College Station TSL. "Stata Statistical Software: Release 15.0.** College Station, TX: StataCorp LP. 2014.".

TRENTINI, C.; YATES, D.; HECK, V. **Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI): Manual profissional.** São Paulo, SP: Casa do Psicólogo. 2014.

Avaliação do Programa Criança Feliz. Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2018. [Available from: http://www.epidemio-ufpel.org.br/site/content/pesquisas/index.php?estudo=5.

Questionários e instrumentos utilizados na Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2004. Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, 2019. [Disponível em: http://www.epidemio-ufpel.org.br/site/content/coorte_2004/questionarios.php.]

Questionários e instrumentos utilizados na Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015. Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas. 2019. [Disponível em: http://www.epidemio-ufpel.org.br/site/content/coorte_2015/questionarios.php.]

The Early Years: Child Well-being and the Role of Public Policy. Inter-American Development Bank. Edited By Samuel Berlinski and Norbert Schady. 2015.

Caderno de Estudos - 35.indd 31 24/01/2020 17:03