

O Inventário de Envolvimento Paterno Revisado: Inclusão de Pais com Filhos Pré-Escolares

Ligia de Santis¹

¹Universidade São Francisco,
Campinas, SP, Brasil.

Thaís Ramos de Carvalho³

³Universidade Federal de São Carlos,
São Carlos, SP, Brasil.

Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Queluz²

²Centro Universitário Adventista de São Paulo,
Hortolândia, SP, Brasil.

Elizabeth Joan Barham³

³Universidade Federal de São Carlos,
São Carlos, SP, Brasil.

Resumo: Apesar da importância do envolvimento paterno, sua avaliação persiste desafiadora. No Brasil, o Inventário de Envolvimento Paterno (IFI-BR) vem se mostrando adequado para uso com pais de crianças de 5 a 10 anos. Entretanto, do ponto de vista do desenvolvimento infantil e de intervenções preventivas, seria importante avaliar o envolvimento paterno quando as crianças são mais novas. Assim, este trabalho teve como objetivos: identificar limitações do IFI-BR, quando usado com pais de crianças entre 2 e 10 anos, e avaliar itens para o IFI-BR-revisado. No Estudo 1, 434 pais com filhos no Ensino Infantil ou Fundamental 1 responderam a um questionário sociodemográfico e ao IFI-BR. Com base em análises de dados omissos, estrutura interna e precisão, modificações foram sugeridas, visando à manutenção da estrutura interna original do instrumento. No Estudo 2, 572 pais com filhos na mesma faixa etária responderam a um questionário sociodemográfico e à versão modificada do IFI-BR. Foram comparadas as frequências de dados omissos e estimativas de precisão para os itens originais e modificados, selecionando aqueles que melhor representavam essa amostra de pais para compor a versão revisada do IFI-BR. Esses resultados indicaram evidências adequadas de validade, com base no conteúdo da versão revisada do IFI-BR, quando utilizada para avaliar a qualidade do envolvimento paterno de pais brasileiros com filhos do Ensino Infantil ao Fundamental 1. Após verificadas evidências de validade adicionais, essa versão revisada do IFI-BR poderá ser utilizada, por exemplo, em estudos longitudinais e na avaliação de intervenções precoces com pais.

Palavras-chave: Família, Avaliação Psicológica, Paternidade, Infância, Psicometria.

The Inventory of Father Involvement Revised: Inclusion of Fathers with Preschool Children

Abstract: Despite the importance assigned to father involvement, evaluating this construct remains a challenge. In Brazil, the *Inventário de Envolvimento Paterno* (IFI-BR) has showed satisfactory evidence of validity for fathers of children between 5 and 10 years old. From the perspective of child development and preventive interventions, however, evaluating father involvement with younger children is essential. Hence, this study sought to: identify limitations of the IFI-BR for fathers of children between 2 and 10 years old, and evaluate items for a revised IFI-BR. In Study 1, 434 fathers of children in early childhood and primary school settings answered a sociodemographic questionnaire and the IFI-BR. Based on analyses of missing data, internal structure, and reliability, modifications were suggested to maintain the original internal

structure. In Study 2, 572 fathers of children in the same age range answered a sociodemographic questionnaire and the modified IFI-BR. After comparison between values for missing data and reliability of the original and modified items, the items that best represented the broader sample of fathers were selected to compose the revised IFI-BR. Results indicated adequate evidence of content validity for the revised IFI-BR when used to assess the involvement of Brazilian fathers with children in early childhood education and primary school settings. After additional evidence has been verified, this revised IFI-BR can be used, for example, in longitudinal studies and to evaluate early interventions with fathers.

Keywords: Family, Psychological Assessment, Paternity, Childhood, Psychometrics.

El Inventario de Envolvimiento Paterno Revisado: Inclusión de Padres de Preescolares

Resumen: La participación paterna es importante, pero su evaluación sigue siendo desafiadora. En Brasil, el *Inventário de Envolvimento Paterno* (IFI-BR) demuestra ser adecuado para aplicar a padres de niños de 5 a 10 años de edad. No obstante, desde la perspectiva del desarrollo infantil y de las intervenciones preventivas, sería importante evaluar la participación de los padres de niños más jóvenes. Este estudio tuvo como objetivos: identificar limitaciones del IFI-BR cuando se aplica a padres de niños entre los 2 y 10 años y evaluar ítems para el IFI-BR-revisado. En Estudio 1, 434 padres con hijos en el jardín de infantes o escuela primaria respondieron un cuestionario sociodemográfico y el IFI-BR. Con base en el análisis de datos faltantes, estructura interna y exactitud, se sugirieron modificaciones para mantener la estructura interna original del instrumento. En Estudio 2, 572 padres respondieron un cuestionario sociodemográfico y la versión modificada del IFI-BR. Se compararon las frecuencias de datos faltantes y estimaciones de exactitud para los ítems originales y modificados, seleccionando aquellos que representaban mejor a esta muestra de padres para la versión revisada del IFI-BR. Estos resultados indicaron evidencia adecuada de validez, basada en el contenido de la versión revisada del IFI-BR, cuando se utilizó para evaluar la calidad de la participación de padres brasileños con niños en el jardín de infantes y en la escuela primaria. Después de verificada la evidencia adicional de validez, la versión revisada del IFI-BR se puede utilizar, por ejemplo, en estudios longitudinales y en la evaluación de intervenciones precoz con los padres.

Palabras clave: Familia, Evaluación Psicológica, Paternidad, Infancia, Psicometría.

Introdução

O envolvimento específico do pai na criação e desenvolvimento dos filhos tem se mostrado um fator determinante para o desenvolvimento infantil saudável e para o bem-estar de todos os membros da família. Diante disso, é importante que existam medidas confiáveis que avaliem a qualidade do envolvimento paterno, como o *Inventory of Father Involvement* (IFI) (Hawkins et al., 2002), e que sejam adequadas para avaliação em diferentes contextos socioculturais. O IFI já foi adaptado para o Brasil (intitulado *Inventário de Envolvimento Paterno*,

ou IFI-BR) (Paschoalick, 2008), apresentando evidências de validade adequadas quando respondido por pais de crianças de 5 a 10 anos de idade (Santis et al., 2022; Santis et al., 2017). Porém, ainda não existem medidas para avaliar o envolvimento paterno de pais de crianças iniciando o período pré-escolar até o final do primeiro ciclo do ensino fundamental.

Apesar de ainda hoje não haver um consenso teórico sobre os conceitos relacionados à paternidade (Rollè et al., 2019), Lamb (1997) propôs uma conceituação amplamente aceita sobre o envolvimento paterno, entendendo-o como composto por

três elementos: interação (contato direto entre pai e filho), acessibilidade (disponibilidade física e psicológica do pai) e responsabilidade. Posteriormente, Pleck (2010) ampliou essa conceituação, indicando três habilidades interpessoais fundamentais e duas auxiliares que contribuiriam para um envolvimento paterno de boa qualidade. Segundo o autor, as três habilidades interpessoais fundamentais seriam: a) engajamento positivo em atividades com o filho; b) carinho e responsividade ao filho; e c) controle (lidar bem com situações difíceis em interações com o filho), que seriam auxiliadas pelo d) cuidado indireto, tanto na escolha de contextos de interação social para seu filho (expondo a criança a comportamentos que promovam o desenvolvimento do seu repertório social) quanto material (promovendo bens e serviços importantes para o desenvolvimento infantil); e e) responsabilidade (pai perceber e tomar medidas para suprir as necessidades da criança).

Evidências sobre as associações entre a qualidade do envolvimento paterno e as variáveis do contexto familiar vêm sendo verificadas, e com base em uma revisão desses estudos, Santis e Barham (2017) propuseram um modelo de processos relacionados ao envolvimento paterno. Nesse modelo são apresentadas informações sobre o tipo de envolvimento (direto ou indireto) e as dimensões (cognitiva e emocional, por exemplo) consideradas no estudo do envolvimento paterno. Além disso, as autoras reuniram variáveis que poderiam afetar a forma como esse envolvimento se dá (como as condições de trabalho de pais e mães e questões afetivo-conjugais entre os pais), bem como aquelas que seriam impactadas pela qualidade desse envolvimento (como a saúde mental de pais, mães e filhos) – evidenciando, portanto, o papel central que o envolvimento paterno tem para a manutenção de um ambiente familiar saudável.

No entanto, apesar do significativo avanço alcançado nas últimas décadas no estudo do envolvimento paterno (como uma maior conscientização sobre os efeitos do envolvimento paterno sobre os próprios pais e sobre a importância da diversidade nas formas de exercer a paternidade), alguns desafios na área ainda persistem, como a consolidação teórica do construto e, conseqüentemente, sua avaliação (Schoppe-Sullivan & Fagan, 2020). Nesse sentido,

um passo importante para a comparação e integração de resultados nessa área de conhecimento seria o aprimoramento e a difusão de instrumentos de avaliação.

Gomes et al. (2014) realizaram uma revisão da literatura acerca das propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação do envolvimento paterno, identificando uma escassez de medidas construídas ou adaptadas para uso no Brasil. Considerando instrumentos usados no contexto internacional, o *Inventory of Father Involvement* (IFI) é um instrumento de autorrelato desenvolvido nos Estados Unidos, cujo objetivo é avaliar a qualidade do envolvimento paterno de pais com filhos no *Kindergarten*¹ e nos anos iniciais do ensino fundamental americano (pais de crianças com 5 a 10 anos de idade, aproximadamente) (Hawkins et al., 2002).

O IFI é composto por 26 itens, divididos em nove fatores, com valores adequados de consistência interna (Hawkins et al., 2002), bem como uma estrutura fatorial coerente com concepções contemporâneas que consideram o envolvimento paterno como um construto multidimensional (Barrocas et al., 2017; Hawkins et al., 2002; Tautolo et al., 2015). Os fatores avaliados pelo IFI são: a) disciplina e ensino de responsabilidade; b) encorajamento escolar; c) suporte à mãe; d) sustento; e) tempo juntos e conversas; f) elogios e afeto; g) desenvolvimento de talentos e interesses futuros; h) leitura e ajuda com tarefas escolares; e i) acompanhamento.

Diante da ausência de uma medida adequada para a avaliação da qualidade do envolvimento paterno no Brasil, Paschoalick (2008) realizou a adaptação do IFI para uso neste país. Por meio das etapas de tradução, retrotradução e avaliação dos itens por juízes com experiência na área, foi desenvolvida uma primeira versão da medida em português, intitulada Inventário de Envolvimento Paterno (ou IFI-BR). Pensando na possibilidade de usar o instrumento com pais de filhos mais novos, Paschoalick (2009) aplicou o instrumento em uma amostra de pais brasileiros com filhos entre 3 e 6 anos de idade e encontrou um valor de precisão adequado para a escala global do IFI-BR ($\alpha = 0,89$).

Posteriormente, com o intuito de ampliar as evidências de validade do instrumento, Santis et al. (2017) verificaram evidências com base na estrutura interna

¹ Nos Estados Unidos, o ingresso de crianças no primeiro ano do ensino obrigatório, *Kindergarten*, acontece aos 5 anos de idade, diferente do Brasil, onde o ingresso no “primeiro ano” do ensino fundamental acontece, no geral, aos 6 anos de idade.

da medida, quando respondida por pais de crianças de 5 a 10 anos de idade (idade equivalente ao *Kindergarten* e aos primeiros anos do ensino básico, nos EUA – conforme proposto por Hawkins et al., 2002). Por meio de uma análise fatorial confirmatória, a estrutura identificada como adequada para o IFI-BR apresentava oito dos nove fatores do IFI, com valores adequados de precisão (alfa de Cronbach variando de 0,65 a 0,81) (Santis et al., 2017). Utilizando a mesma amostra de pais, com filhos com idades entre 5 e 10 anos, Santis et al. (2022) verificaram evidências adicionais de validade para esta versão do IFI-BR, por meio de relações estatisticamente significativas com variáveis externas (estresse e satisfação conjugal paternos, conflitos e proximidade na relação pai-filho, e habilidades sociais e problemas de comportamento dos filhos).

Considerando que a busca por evidências de validade para um instrumento de avaliação é um processo cumulativo (Bueno & Peixoto, 2018; International Test Commission [ITC], 2017), destaca-se que as evidências descritas acima em relação à primeira versão do IFI-BR (Santis et al., 2022; Santis et al., 2017), com 26 itens, apontam para um bom potencial de uso do instrumento no Brasil. Não obstante, essas evidências se referem a pais com filhos no primeiro ciclo do Ensino Fundamental (de 5 a 10 anos), deixando uma importante lacuna na avaliação do envolvimento paterno nos anos iniciais do desenvolvimento infantil.

Nesse sentido, um passo adiante no desenvolvimento de instrumentos de boa qualidade para a avaliação do envolvimento paterno seria viabilizar que o IFI-BR pudesse ser utilizado também com pais de crianças mais novas. Conforme apontam Arruabarrena e De Paúl (2012), há um forte efeito de experiências vividas nos primeiros cinco anos de vida para o desenvolvimento posterior da criança. Evidências apresentadas por Britto et al. (2016) corroboram essa informação, indicando a primeira infância como um período especialmente sensível para a promoção do desenvolvimento infantil. Durante esse período, as crianças necessitam de cuidados diversos, fornecidos através das interações com os pais e outros familiares e favorecidos por um ambiente adequado, que possibilite essas interações (Black et al., 2017). Diante disso, é fundamental que profissionais tenham disponíveis instrumentos com boas evidências de validade para também mensurar o envolvimento paterno

de pais de crianças na primeira infância. Além de viabilizar intervenções precoces, esses instrumentos também possibilitariam o desenvolvimento de estudos longitudinais (Shonkoff et al., 2012).

Ademais, uma vez que, no Brasil, o desenvolvimento infantil é marcado por uma importante transição de vida quando o aluno ingressa no Ensino Fundamental obrigatório (geralmente, aos 6 anos de idade – diferente dos Estados Unidos, em que a transição ocorre aos 5 anos de idade), é importante que os instrumentos de medida brasileiros sejam congruentes com as características de desenvolvimento e contextuais da vida das crianças. Assim, sugere-se que o processo de validação do IFI-BR seja estruturado para que possa medir o envolvimento de pais com filhos que frequentam o Ensino Infantil (de 2 a 5 anos, aproximadamente) e o Ensino Fundamental 1 (de 6 a 10 anos, aproximadamente).

Considerando que os estudos psicométricos do IFI-BR foram desenvolvidos apenas com pais de crianças de 5 a 10 anos de idade (Santis et al., 2022; Santis et al., 2017) e que as atividades parentais podem mudar ao longo do desenvolvimento infantil, é importante avaliar a possibilidade de usar o instrumento com pais de filhos mais novos. Assim, os objetivos deste trabalho foram: a) avaliar o IFI-BR com pais de filhos em uma faixa etária ampliada (estudantes do Ensino Infantil e Fundamental 1 – aproximadamente, de 2 a 10 anos de idade), verificando possíveis limitações e propondo modificações; e b) avaliar a versão revisada do IFI-BR. Para atingir estes objetivos, foram desenvolvidos dois estudos:

Estudo 1: Identificar limitações do IFI-BR (26 itens; Paschoalick, 2008), quando usado com pais de filhos no Ensino Infantil até o Ensino Fundamental 1, considerando: a) a frequência de dados omissos de seus itens; b) sua estrutura interna, por meio de uma análise fatorial confirmatória; e c) os valores de precisão dos seus fatores. Com base nesses resultados, foi avaliada a necessidade de fazer modificações em alguns itens do instrumento, para que eles representassem, de forma mais adequada, pais com filhos nos dois ciclos escolares.

Estudo 2: Comparar o desempenho dos itens originais do IFI-BR e as versões modificadas, quando usado com pais de filhos no Ensino Infantil até o Ensino Fundamental 1, a fim de escolher os itens mais adequados e propor uma versão modificada do IFI-BR, a ser utilizada com pais de filhos de uma faixa etária mais abrangente.

Estudo 1

Método

Participantes

Participaram deste estudo 434 pais, do sexo masculino, moradores de cinco cidades do interior do estado de São Paulo, Brasil, com ao menos um(a) filho(a) com idade entre 2 e 10 anos (estudante de escola pública ou particular²), com quem deveriam ter contato ao menos uma vez por semana. Destes, 202 tinham filhos no Ensino Infantil e 232 no Ensino Fundamental 1. Apesar de a maioria dos pais terem participado presencialmente do estudo, 17,9% participaram da pesquisa de forma *on-line*. A idade dos participantes variou de 22 a 70 anos ($M = 38,7$; $DP = 7,18$) e a idade do filho-alvo variou de 2 a 10 anos ($M = 6,3$; $DP = 2,38$). Dos pais que responderam à pergunta, 91% disseram estar em um relacionamento estável, 5,8% separados ou divorciados, 2,3% solteiros e 0,9% era viúvo. A renda familiar mensal variou de R\$200,00 (menos de um salário-mínimo) a R\$70.000,00 (67 salários-mínimos) ($M = 6.371,23$; $DP = 6.638,73$).

Instrumentos

Questionário de caracterização do pai

Este questionário teve como objetivo levantar dados para descrição da amostra: idade, escolaridade, estado civil, renda familiar e número de filhos.

Inventário de envolvimento paterno (IFI-BR) (Paschoalick, 2008).

Em acordo com sua versão americana (Hawkins et al., 2002), o IFI-BR apresenta 26 itens, que avaliam a qualidade do envolvimento paterno por meio de nove fatores (descritos na Introdução). O pai avalia a qualidade do seu envolvimento com seu filho-alvo para cada item do instrumento, usando uma escala de pontuação que varia entre 0 (*muito pobre*) e 6 (*excelente*), podendo selecionar, também, a opção “ *não se aplica* ”. Conforme descrito na Introdução, foram encontradas estimativas de precisão e evidências de validade adequadas para essa versão do IFI-BR, quando

respondido por pais de crianças de 5 a 10 anos de idade (Santis et al., 2022; Santis et al., 2017).

Procedimento de coleta de dados e local

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética para Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer número: 1.473.472), escolas públicas e privadas de cinco cidades do interior do estado de São Paulo, Brasil, foram convidadas a participar desta pesquisa. Nas que aceitaram, os pais de alunos do Ensino Infantil e Fundamental 1 foram convidados, por meio de uma carta-convite, a participar deste estudo. Em algumas escolas, o convite era feito, inicialmente, para a coleta de dados na modalidade presencial e, em seguida, na modalidade *on-line* (e vice-versa).

Os dados foram coletados em duas etapas, sendo que 57,9% foram coletados em 2014 e o restante entre 2016 e 2018. Em todos os casos, a coleta presencial sempre aconteceu nas próprias escolas, em dia e horário previamente acordados com a diretoria e comunicado aos pais. Para a coleta *on-line*, a pesquisadora enviava o *link* por *e-mail* aos interessados, e o questionário era disponibilizado via Google Forms. Em ambos os casos, os participantes só respondiam aos questionários (o que durava, em média, 30 minutos) após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Procedimento de análise de dados

Considerando as possíveis mudanças no desenvolvimento infantil (e, conseqüentemente, no envolvimento do pai com filhos em cada ciclo escolar), as análises foram feitas dividindo-se a amostra em duas: pais com filhos no a) Ensino Infantil ($n = 202$) ou b) Ensino Fundamental 1 ($n = 232$).

Dados omissos

A primeira etapa da análise consistiu na verificação da frequência de dados omissos para cada item do IFI-BR. Os dados foram considerados omissos quando o pai deixou de responder algum item ou quando optou pela resposta “ *não se aplica* ”. Itens com menos de 10% de omissões tiveram valores imputados pelo método de imputações múltiplas (Pigott, 2001).

² O recrutamento de pais por tipo de escola foi usado como estratégia para compor uma amostra com variação socioeconômica (a variável de interesse) e não por motivo de comparar resultados para pais com filhos nos dois tipos de escolas.

Itens com mais de 10% de dados omissos foram excluídos da análise fatorial confirmatória e tiveram seu conteúdo reformulado, posteriormente.

Análise fatorial confirmatória

Em seguida, foram realizadas análises fatoriais confirmatórias (AFC) para verificar se a estrutura fatorial de Hawkins et al. (2002) apresentava bons índices de ajuste para cada grupo de pais, utilizando-se o programa MPlus (versão 7.11), com o método de estimação *Weighted Least Squares Mean and Variance* (WLSMV), que é baseado em matrizes de correlação policóricas (Green & Yang, 2009; Muthén & Muthén, 2008). Para a análise do ajuste dos modelos, foram considerados aceitáveis pesos fatoriais dos itens com cargas superiores a 0,40 e os seguintes valores de referência para os índices de ajuste: *Bentler Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Fit Index* (TLI) > 0,90 e, preferencialmente > 0,95; e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) < 0,08 ou, preferencialmente < que 0,06, com intervalo de confiança (limite superior) < 0,10 (Brown, 2015).

Precisão

Estimativas de precisão dos fatores do IFI-BR foram verificadas pelo cálculo do alfa de Cronbach e do ômega de McDonald (para pais com filhos no Ensino Infantil ou Fundamental 1). Na área das ciências sociais, valores de alfa e ômega superiores a 0,60 são considerados aceitáveis, apesar de alguns pesquisadores considerarem satisfatórios valores entre 0,70 e 0,90 (Marôco & Garcia-Marques, 2006; Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). A fim de favorecer a inclusão de itens com a maior adequação possível, itens que compuseram fatores com precisão inferior a 0,70 foram examinados para propor modificações.

Modificações nos itens do IFI-BR

A partir dos resultados obtidos com a análise de a) frequência de dados omissos; b) AFC; e c) precisão, foram feitas modificações na redação dos itens com resultados inadequados. Essas mudanças tiveram o objetivo de garantir que os itens do IFI-BR representassem, de forma mais adequada, a nova e ampliada amostra de pais brasileiros (com filhos no Ensino

Infantil e Fundamental 1). As modificações sugeridas também foram feitas com o intuito de: a) manter, para o IFI-BR (revisado), uma estrutura interna o mais próxima possível da estrutura original do IFI (Hawkins et al., 2002) (que possibilitaria comparações interculturais mais fiéis entre o envolvimento paterno de pais brasileiros e de outros países); b) adequar os fatores às normas psicométricas vigentes, que indicam que todos os fatores de um instrumento de avaliação devem ter, ao menos, três itens cada (Field, 2009; Kline, 2011); e c) criar itens que fossem adequados tanto para pais de crianças no Ensino Infantil quanto para pais de crianças do Ensino Fundamental 1, havendo apenas uma versão do instrumento para pais de crianças em ambos os ciclos escolares (com idades variando de 2 a 10 anos).

Resultados

Dados omissos

Para a amostra de pais de alunos do Ensino Infantil que responderam à versão original do IFI-BR, três itens apresentaram mais de 10% de dados omissos (item 19, “Encorajar seu filho a continuar os estudos além do Ensino Médio”; item 21, “Ajudar seu filho com tarefas escolares”; e item 22, “Planejar-se para o futuro de seu filho”). Dois desses itens (19 e 21) foram excluídos da AFC. O item 22, que apresentou a porcentagem de dados omissos mais próxima ao critério (10,89%), não foi excluído da análise, pois dele dependia a manutenção de um dos fatores do instrumento na AFC. Posteriormente, a redação desses três itens foi modificada. Para os pais de alunos do Ensino Fundamental 1 que responderam à versão original do IFI-BR, todos os itens apresentaram menos de 10% de omissões, não havendo exclusões.

Análise fatorial confirmatória

Considerando as duas subamostras de pais (com crianças no Ensino Infantil ou no Fundamental 1, respectivamente), os modelos fatoriais avaliados apresentaram bons índices de ajuste: pesos fatoriais mínimos de 0,52 e de 0,44; $\chi^2 = 457,97$ ($p < 0,001$) e $645,36$ ($p < 0,001$); $gl = 243$ e 290 ; CFI = 0,96 e 0,94; TLI = 0,96 e 0,94; e RMSEA (90% IC) = 0,07 (0,06 – 0,07) e 0,07 (0,06 – 0,08). Estes modelos são apresentados na Figura 1.

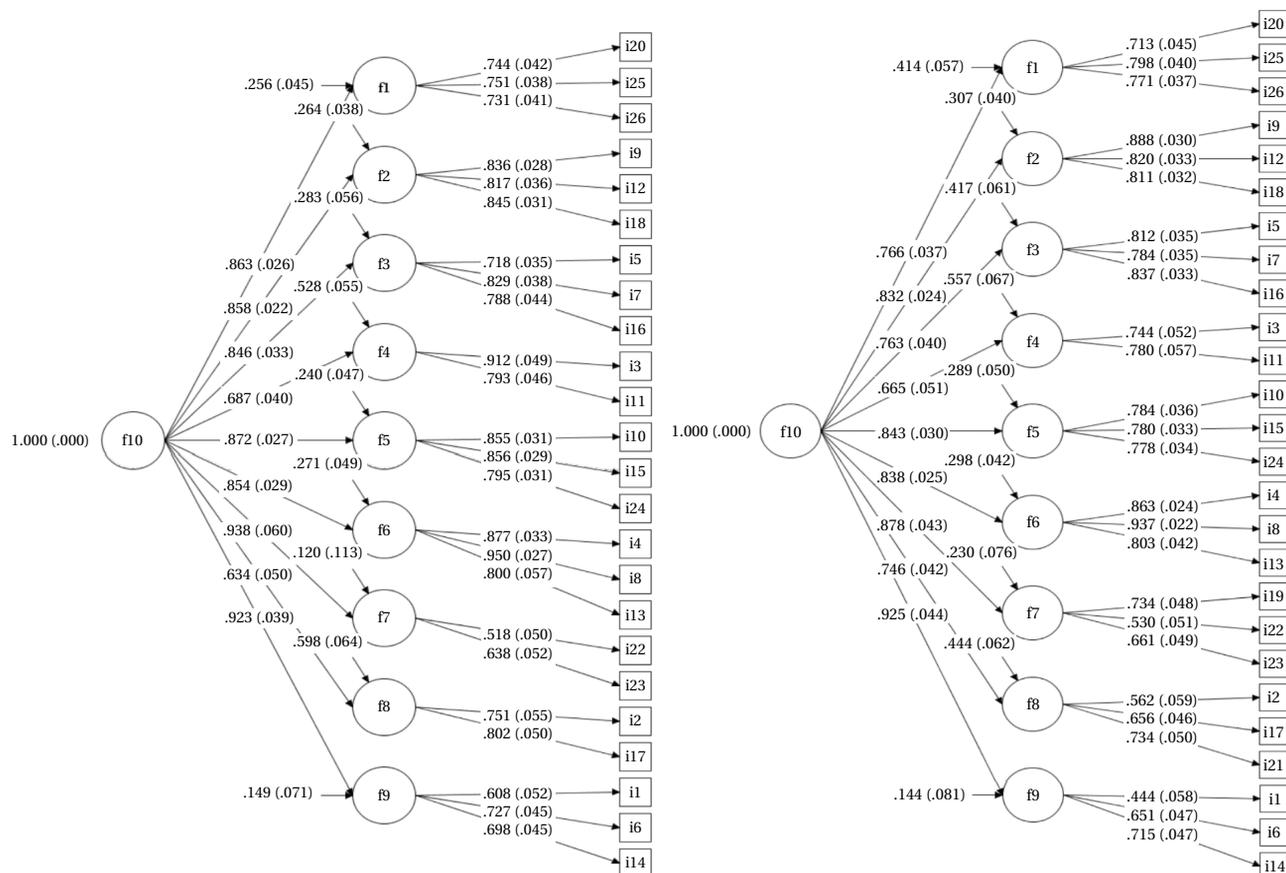


Figura 1

Estrutura fatorial da versão original do IFI-BR (Paschoalick, 2008), para a amostra do Ensino Infantil ($n = 202$) – na primeira imagem, à esquerda – e para a amostra do Ensino Fundamental 1 ($n = 232$) – na segunda imagem, à direita. F1 representa o fator Disciplina e ensino de responsabilidade, F2 = Encorajamento escolar, F3 = Suporte à mãe, F4 = Sustento, F5 = Tempo junto e conversas, F6 = Elogios e afeto, F7 = Desenvolvimento de talentos e interesses futuros, F8 = Leitura e ajuda com tarefas escolares e F9 = Acompanhamento.

Precisão

Para os pais de crianças no Ensino Infantil, os valores do alfa de Cronbach e do ômega de McDonald variaram entre 0,60 e 0,70 para o fator F8 (“Leitura e ajuda com tarefas escolares”), sendo limítrofe. Ademais, apresentaram valor inferior a 0,60 para o fator F7 (“Desenvolvimento de talentos e interesses futuros”). Já o fator F9 (“Dar atenção”) teve o alfa de Cronbach inferior à 0,60, mas acima deste valor para o ômega de McDonald.

Para os pais de crianças do Ensino Fundamental 1, dois fatores (F4, “Sustento” e F8, “Leitura e ajuda com tarefas escolares”) apresentaram valores de alfa e ômega entre 0,60 e 0,70 (limítrofes), e dois fatores (F7, “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” e F9, “Dar atenção”) apresentaram valores inferiores a 0,60 para os dois estimadores.

Modificações nos itens do IFI-BR

Como os índices de ajuste das análises fatoriais confirmatórias foram satisfatórios, utilizou-se como critério para a modificação e elaboração de novos itens os resultados inadequados para a frequência de dados omissos dos itens e a precisão dos fatores do IFI-BR, considerando os resultados tanto para os pais de filhos no Ensino Infantil quanto no Ensino Fundamental 1. Os resultados indicaram a necessidade de reformulações em alguns itens originais do IFI-BR (Paschoalick, 2008), com o objetivo de reduzir a taxa de omissões e melhorar a compreensão de itens que faziam parte de fatores com valores de precisão inferiores a 0,70.

Diante dessas considerações, foram: a) feitas alterações em oito itens e b) criadas versões alternativas para outros dois itens do IFI-BR (nesses casos,

os itens originais foram mantidos no instrumento e foram acrescentadas versões alternativas). Além disso, uma vez que, na versão estadunidense do IFI, o fator “Sustento” tem apenas dois itens, c) foi criado mais um item para esse fator, de forma a deixá-lo com três itens, em acordo com as recomendações de Field (2009) e Kline (2011). Após essas alterações, o IFI-BR modificado ficou com 30 itens.

A fim de verificar evidências iniciais de validade com base no conteúdo da medida, os novos itens

(modificados ou criados) foram avaliados por uma especialista da área, que verificou a adequação deles, considerando a coesão teórica entre cada item e os fatores originais. Em uma aplicação-teste, a nova versão do instrumento foi respondida por cinco pais brasileiros com filhos no Ensino Infantil ou Fundamental 1. Não houve sugestões de modificações adicionais. Na Tabela 1, além de estar sinalizado o resultado insatisfatório que levou à modificação dos itens, também é possível ver o item original e as modificações sugeridas.

Tabela 1

Itens originais do IFI-BR com resultados insatisfatórios e modificações sugeridas.

1. Sugestões de alteração do enunciado do item			
Item	Resultado insatisfatório	Enunciado original	Enunciado Modificado¹
1	Precisão (EI, EF)	Comparecer nos eventos nos quais seu filho participa (por ex., jogos ou competições esportivas, eventos e apresentações escolares, eventos religiosos)	Comparecer em atividades ou eventos nos quais seu filho participa (por ex., atividades ou eventos esportivos, escolares ou religiosos)
2	Precisão (EI, EF)	Encorajar a leitura para seu filho (por ex., disponibilizar livros, levar seu filho à biblioteca)	Encorajar a leitura para seu filho (por ex., disponibilizar livros ou outros materiais impressos, feitos para crianças da idade de seu filho)
11	Precisão (EF)	Aceitar a responsabilidade de dar suporte financeiro para todos os seus filhos biológicos (mesmo quando seu filho não mora com você)	Aceitar a responsabilidade de dar suporte financeiro, durante a infância, para todos os seus filhos (mesmo quando seu filho não mora com você)
12	Conteúdo do item ²	Encorajar seu filho a fazer suas tarefas escolares	Encorajar seu filho a fazer suas tarefas escolares, ou outras atividades para praticar suas habilidades acadêmicas
17	Precisão (EI ³ , EF)	Ler para seu filho	Ler para seu filho ou conversar com ele sobre as imagens de um livro
21	Dados omissos (EI) Precisão (EI ³ , EF)	Ajudar seu filho com tarefas escolares	Ajudar seu filho com tarefas escolares, ou fazer atividades com seu filho que ajudem no seu desenvolvimento (por ex., brincadeiras educativas)
22	Dados omissos (EI) Precisão (EI, EF)	Planejar-se para o futuro de seu filho (por ex., fazer uma poupança, informar-se sobre opções de estudo ou de trabalho etc.)	Planejar-se para o futuro de seu filho (por ex., fazer uma poupança, informar-se sobre opções de estudo etc.)
23	Precisão (EI, EF)	Encorajar seu filho a desenvolver seus talentos (por ex., levar seu filho para participar de atividades de esportes ou de artes)	Encorajar seu filho a desenvolver seus talentos (oferecer oportunidades para seu filho praticar atividades esportivas, de desenho, musicais, entre outras)

continua...

...continuação

2. Sugestões de itens alternativos, para substituição do item original

Item	Item original	Item alternativo
14	Precisão (EI, EF) Saber o que seu filho faz com os amigos (por ex., do que estão brincando)	28. Ajudar seu filho a superar problemas com outras crianças 30. Dar ideias para o seu filho de atividades que ele possa realizar com os amigos
19	Dados omissos (EI) Precisão (EI, EF) Encorajar seu filho a continuar seus estudos além do ensino médio (por ex., curso profissionalizante, faculdade)	29. Encorajar seu filho a aprender o que está sendo ensinado na escola, para que ele tenha sucesso acadêmico no futuro
27	<i>Item novo, criado para o fator "Sustento", que originalmente tinha apenas dois itens</i>	Administrar o dinheiro para conseguir arcar com as despesas do seu filho

Notas. EI = Ensino Infantil; EF = Ensino Fundamental 1.

¹Estão grifados em cinza os trechos alterados, em comparação com a versão original do item.

²Apesar de não ter apresentado resultados inadequados, o item foi modificado por se referir a uma atividade que se tem conhecimento de que nem toda criança no Ensino Infantil realiza ("fazer suas tarefas escolares").

³Valor limítrofe para precisão (0,70).

Estudo 2**Método****Participantes**

Uma nova amostra, de 572 homens, participou do Estudo 2. Estes pais viviam em cinco cidades do interior do estado de São Paulo, Brasil, sendo que 285 tinham filhos(as) no Ensino Infantil e 278 no Ensino Fundamental 1 (estudantes de escolas públicas ou privadas), com quem deveriam ter contato ao menos uma vez por semana. Nove participantes não relataram o ciclo escolar da criança. A idade dos participantes variou de 21 a 68 anos ($M = 36,6$; $DP = 7,51$). A idade do filho-alvo variou de 2 a 17³ anos ($M = 5,9$; $DP = 2,49$). Dos pais que responderam sobre sua própria escolaridade, 43,4% tinham Ensino Médio completo ou Superior incompleto, 24% Ensino Superior completo e 13,3% o Ensino Fundamental 2 completo ou Ensino Médio incompleto. Em relação ao seu estado civil, 87,9% dos pais que responderam à pergunta indicaram que estavam casados ou vivendo como casados, 5,9% eram solteiros, 5,1% separados

ou divorciados e 0,2% era viúvo. A renda familiar mensal variou de R\$800,00 (menos de um salário-mínimo) a R\$25.000,00 (24 salários-mínimos) ($M = 3.998,26$; $DP = 3.631,99$).

Instrumentos

Os instrumentos utilizados neste estudo foram os mesmos descritos no Estudo 1: o "Questionário de caracterização do pai" e o IFI-BR. Neste estudo, no entanto, foi aplicada a versão modificada do IFI-BR (desenvolvida no Estudo 1). Esta versão é composta por 30 itens, sendo que: a) alguns itens são os mesmos da versão traduzida por Paschoalick (2008); b) alguns apresentam modificações na escrita; e c) outros são itens novos, desenvolvidos no Estudo 1. Todas as modificações/inclusões estão descritas na Tabela 1.

Procedimento de coleta de dados e local

O procedimento de coleta de dados, bem como os locais onde a pesquisa aconteceu são os mesmos descritos no Estudo 1. A única exceção é que, no caso deste estudo, todos os dados foram coletados de forma presencial.

³ Um pai tinha um filho com 17 anos, mas que, por ter Síndrome de Down, estava matriculado no Ensino Fundamental 1. Em acordo com o conceito de inclusão escolar, o pai dessa criança foi mantido na amostra.

Procedimento de análise de dados

A fim de avaliar os itens que melhor se adequaram à realidade do pai brasileiro com filhos em uma faixa etária ampliada, em relação aos estudos anteriores, foram feitas análises comparativas entre os itens originais do IFI-BR (Paschoalick, 2008) – dados do Estudo 1 – e suas versões alternativas (com itens novos ou modificados) – dados do Estudo 2. As comparações foram feitas em relação aos itens que apresentaram resultados inadequados no Estudo 1, considerando: a) a frequência de dados omissos e b) a precisão dos fatores. Redução de mais de 4% na frequência de dados omissos foi usada como um critério inicial para avaliar os efeitos dessas alterações, a fim de melhorar as propriedades psicométricas do IFI-BR. Em relação à precisão, foram mantidos os itens que compunham fatores com precisão mais adequada, priorizando aqueles com valores de, ao menos, 0,60 (Marôco & Garcia-Marques, 2006).

Resultados

Análise comparativa entre os itens

Dados omissos

Na Tabela 2 são apresentadas: a frequência de dados omissos para os itens originais (para aqueles que apresentaram resultados insatisfatórios no Estudo 1) e para suas versões alternativas (dados do Estudo 2). Para os pais de alunos no Ensino Infantil, com exceção dos itens 1 e 23, houve redução na

porcentagem de dados omissos para os demais itens após as modificações na escrita. Destaca-se o tamanho das reduções nas taxas de dados omissos verificadas nos itens 17, 21 e 22, que foram mais expressivas (de 4,1%, 12,9% e 8,1%, respectivamente).

Em relação aos pais de filhos no Ensino Fundamental 1, dos oito itens modificados, quatro apresentaram reduções na porcentagem de dados omissos após as modificações. No entanto, com exceção do item 11 (com redução de 5,2%), nenhuma das diferenças na porcentagem de dados omissos (aumentos ou reduções) foi muito expressiva.

Além de alterações na escrita de itens, também foram desenvolvidos alguns itens novos para a versão modificada do IFI-BR. Foram criados dois itens alternativos para o item 14 (itens 28 e 30), um item alternativo para item 19 (item 29) e foi testado um item adicional, novo (item 27), para o fator “Sustento”. Analisando os resultados para o item 14 (que não apresentava problema de dados omissos, mas que fazia parte de um fator com baixa confiabilidade interna) e para suas versões alternativas (itens 28 e 30), nota-se que a taxa de dados omissos estava abaixo de 10% para os três itens, para os pais de alunos no Ensino Infantil e no Fundamental 1. Assim, as versões alternativas do item 14 não apresentaram um desempenho melhor em termos de dados omissos, em comparação com a versão original deste item, apresentando valores de omissões aceitáveis.

Tabela 2

Porcentagem de dados omissos para os itens do IFI-BR originais (avaliados no Estudo 1) e para os itens modificados (avaliados no Estudo 2).

1. Pais com filhos no Ensino Infantil												
Item original	1	2	11	12	14	17	19	21	22	23	27 ⁴	
(n = 202)	2,97	3,96	7,92	9,90	2,45	6,93	19,30	14,35	10,89	1,98	-	
Item novo	M ¹	M2	M11	M12	A28 ²	A30 ²	M17	A29 ³	M21	M22	M23	
(n = 285)	6,67	3,51	5,61	9,82	3,16	5,96	2,81	8,07	1,4	2,81	3,51	2,1
2. Pais com filhos no Ensino Fundamental 1												
Item original	1	2	11	12	14	17	19	21	22	23	27	
(n = 232)	1,29	0,43	9,91	0,43	1,08	2,15	5,4	1,72	2,59	0,43	-	
Item novo	M1	M2	M11	M12	A28	A30	M17	A29	M21	M22	M23	
(n = 278)	1,08	1,44	4,68	1,8	3,24	1,44	2,52	1,08	1,44	2,52	2,52	1,44

¹ Itens que iniciam com “M” são itens que tiveram seu enunciado modificado (e dados coletados no Estudo 2).

² A28 e A30 = dois itens alternativos para o item 14.

³ A29 = item alternativo para o item 19.

⁴ O item 27 foi desenvolvido no final do Estudo 1 e, portanto, testado apenas no Estudo 2.

Em relação ao item 19 (cuja versão alternativa é o item 29), tanto para o Ensino Infantil quanto para o Fundamental 1, o item alternativo apresentou valores de dados omissos mais baixos do que o item original (redução de 10,6% e de 4,3% para cada ciclo escolar, respectivamente), sendo essa uma redução importante para o Ensino Infantil, cujo item original apresentava mais de 10% de dados omissos. Em relação ao item 27, que foi um item adicional, salienta-se que este apresentou valores baixos de dados omissos ($\leq 2,1\%$) entre pais com filhos em qualquer um dos níveis de ensino.

Precisão

Na Tabela 3 são apresentados os valores de precisão encontrados para os fatores do IFI-BR em sua

versão original (26 itens – dados do Estudo 1) e para as diferentes composições de fatores da sua versão modificada (30 itens, considerando os itens novos e os que sofreram alterações na escrita – dados do Estudo 2).

Comparando os valores de precisão verificados nos Estudos 1 e 2, para as duas amostras (Ensino Infantil e Ensino Fundamental 1), verificou-se que seis fatores sofreram reduções. Considerando os fatores com itens modificados, para a amostra do Ensino Infantil, quando calculado por meio do alfa de Cronbach, os três formatos do fator “Acompanhamento” (F9) apresentaram valores de precisão inadequados. Quando calculado por meio do ômega de McDonald, no entanto, a precisão do fator, em seu formato original (com o item 14), foi de 0,60.

Tabela 3

Valores de precisão para os fatores do IFI-BR da versão original (26 itens – Estudo 1) e modificada (30 itens – Estudo 2).

Versão do IFI-BR		Fator do IFI-BR												
		F1	F2	F3	F4 _a	F4 _b	F5	F6	F7 _a	F7 _b	F8	F9 _a	F9 _b	F9 _c
Pais com Filhos no Ensino Infantil														
Original (26 itens)	α	,74	,80	,74	,72	na ¹	,81	,81	,40²	na	,70 ³	,59	na	na
	ω	,74	,81	,74	,72	na	,81	,83	,40	na	,70	,61	na	na
<i>n</i> = 202														
Modificada (30 itens)	α	,71	,79	,79	,70	,61	,70	,74	,68	,70	,71	,59	,55	,49
	ω	,73	,80	,80	,70	,67	,71	,75	,71	,72	,72	,60	,57	,53
<i>n</i> = 285														
Pais com Filhos no Ensino Fundamental 1														
Original (26 itens)	α	,76	,81	,80	,62	na	,77	,82	,54	na	,63	,56	na	na
	ω	,77	,81	,80	,62	na	,78	,83	,57	na	,68	,58	na	na
<i>n</i> = 232														
Modificada (30 itens)	α	,66	,72	,76	,57	,54	,76	,70	,58	,66	,74	,61	,56	,60
	ω	,69	,73	,76	,57	,57	,77	,78	,68	,68	,75	,69	,58	,61
<i>n</i> = 278														

Notas: F1 representa o fator Disciplina e ensino de responsabilidade, F2 = Encorajamento escolar, F3 = Suporte à mãe, F4 = Sustento, F5 = Tempo junto e conversas, F6 = Elogios e afeto, F7 = Desenvolvimento de talentos e interesses futuros, F8 = Leitura e ajuda com tarefas escolares e F9 = Acompanhamento.

F4_a = quando o fator é composto pelos itens 3 e 11

F4_b = quando o fator é composto pelos itens 3, 11 e 27

F7_a = quando o fator é composto pelos itens 19, 22 e 23

F7_b = quando o fator é composto pelos itens 22, 23 e 29

F9_a = quando o fator é composto pelos itens 1, 6 e 14

F9_b = quando o fator é composto pelos itens 1, 6 e 28

F9_c = quando o fator é composto pelos itens 1, 6 e 30

¹na = não se aplica, já que não existiam versões alternativas para os itens no Estudo 1.

²Considerando apenas os itens 22 e 23, já que o item 19 teve mais de 10% de dados omissos nessa amostra.

³Considerando apenas os itens 2 e 17, já que o item 21 teve mais de 10% de dados omissos nessa amostra.

Na amostra do Ensino Fundamental 1, três fatores apresentaram valores de alfa de Cronbach inferiores a 0,60: a) a versão original (com dois itens) ($\alpha = 0,57$) e a versão com três itens ($\alpha = 0,54$) do fator “Sustento” (F4); b) a versão original do fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” (F7) ($\alpha = 0,58$); e c) a versão do fator “Acompanhamento” (F9) com o item alternativo 28 ($\alpha = 0,56$). Quando calculada por meio do ômega de McDonald, a versão original do fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” (F7) apresentou $\omega = 0,62$. Apesar do aumento da precisão, os demais fatores que apresentaram valores de alfa de Cronbach inadequados continuaram inadequados quando calculada por meio do ômega de McDonald.

Em relação aos impactos das alterações feitas nos itens do IFI-BR sobre a precisão dos fatores, algumas alterações melhoraram esse índice, enquanto outras não o fizeram. No caso do fator “Sustento” (F4), no qual foi acrescentada uma opção de item adicional, para as duas amostras, essa modificação diminuiu a precisão do fator (o item 11, que também compõe esse fator, sofreu alterações na escrita, na avaliação dos itens modificados). Por outro lado, no fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” (F7), a utilização do item alternativo ao item 19 (item 29) aumentou sua precisão, também para as duas amostras. Por fim, para o fator “Acompanhamento” (F9), a criação de dois itens alternativos ao item 14, para a amostra completa, não melhorou a precisão do fator.

Definição sobre os itens que se adequaram melhor para a amostra de pais brasileiros

A partir dos resultados da comparação entre a versão original do IFI-BR (26 itens; dados do Estudo 1) e sua versão modificada (30 itens; dados do Estudo 2), em relação à porcentagem de dados omissos nos itens e da precisão dos fatores do instrumento, foram definidos os itens que melhor se adequaram às novas amostras de pais brasileiros com filhos no Ensino Infantil e Fundamental 1. Essa definição será relatada para cada fator do IFI-BR que teve seus itens modificados.

Acompanhamento. Para o item 14 do fator “Acompanhamento”, em relação aos dados omissos, nota-se que suas versões alternativas (itens 28 e 30) não reduziram a porcentagem de dados omissos em nenhuma das amostras (Ensino Infantil e

Fundamental 1). Em relação à precisão, tanto para a amostra do Ensino Infantil quanto do Fundamental 1, o fator “Acompanhamento” apresentou um valor de alfa de Cronbach e ômega de McDonald mais elevado em sua versão original (com o item 14), quando comparado com as duas possibilidades de alterações (com o item 28 ou com o item 30). Dessa forma, optou-se por compor o fator “Acompanhamento” com seu item original (item 14).

Desenvolvimento de talentos e interesses futuros.

Por sua vez, para o item 19, do fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros”, sua versão alternativa (item 29) apresentou uma redução significativa na porcentagem de dados omissos para as duas amostras (Ensino Infantil e Fundamental 1). Em relação à precisão, a presença do item alternativo no fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” melhorou seu resultado, também nas duas amostras, em comparação com a presença do item original (item 19). Assim, optou-se por compor o fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” com os itens 22, 23 e 29 (utilizando, portanto, a versão alternativa).

Sustento. Finalmente, em relação ao fator “Sustento”, o item 27, desenvolvido para ser adicionado aos dois itens que originalmente compunham o fator, não apresentou problemas de dados omissos, mas sua presença no fator diminuiu a precisão nas duas amostras (Ensino Infantil e Fundamental 1). Apesar de provavelmente ser um item que, em estudos futuros, poderá ser melhorado, sua manutenção neste fator deve ser considerada, já que se sabe que fatores com menos de três itens podem gerar resultados inadequados (Kline, 2011).

Discussão

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar e viabilizar o uso do IFI-BR em uma amostra de pais com filhos em uma faixa etária ampliada. Diante disso, foram realizados dois estudos. No Estudo 1, o objetivo foi verificar possíveis limitações do instrumento, avaliando as propriedades psicométricas da versão original do IFI-BR (Paschoalick, 2008), por meio da análise de dados omissos, análise fatorial confirmatória e verificação dos valores de precisão, quando usado com pais de filhos no Ensino Infantil ou no Ensino Fundamental 1. A partir dos resultados dessas análises, sugeriu-se modificações no instrumento, com o intuito de melhorar seus indicadores psicométricos

para a amostra ampliada de pais. No Estudo 2, a adequação psicométrica das modificações realizadas foi analisada, comparando os indicadores avaliados como inadequados para a versão original do IFI-BR, apontados no Estudo 1, com resultados para o IFI-BR modificado, observados com uma nova amostra de pais com filhos no Ensino Infantil ou Fundamental 1.

A partir desses objetivos, na primeira etapa do Estudo 1, percebe-se que os itens que apresentaram mais de 10% de dados omissos e, portanto, foram excluídos, se referiam a atividades que poderiam estar longe da realidade atual dos pais com filhos no Ensino Infantil, como, por exemplo, “encorajar os filhos a continuar os estudos além do ensino médio” (item 19) e “ajudar com as tarefas escolares” (item 21). Há a possibilidade de que esses itens tenham apresentado altos níveis de dados omissos pois os pais não entenderam essas situações como pertinentes à sua realidade atual, na qual as crianças ainda estão na primeira infância e adquirindo as primeiras habilidades cognitivas (Arruabarrena & De Paúl, 2012). Isso pode ser de certa forma confirmado, pois após substituir ou modificar esses itens, no Estudo 2, houve redução na porcentagem de dados omissos, quando comparado com os resultados do Estudo 1, especialmente para os pais com filhos no Ensino Infantil.

Além da questão de dados omissos, outros problemas foram encontrados na versão brasileira original do IFI-BR (Paschoalick, 2008), quando usado com pais de crianças no Ensino Infantil e Fundamental 1, como dois fatores com índices baixos de confiabilidade. Diante disso, no Estudo 1, foram elaboradas sugestões de mudanças para alguns itens do instrumento, com o objetivo de sanar esses problemas.

Especificamente para o fator “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros”, sugeriu-se a alteração de dois de seus itens (22 e 23), incluindo a apresentação de exemplos, visando facilitar a compreensão. Por sua vez, a versão alternativa para o item 19 (item 29 – “Encorajar seu filho a aprender o que está sendo ensinado na escola, para que ele tenha sucesso acadêmico no futuro”) abordava a temática de aprendizagem e encorajamento de forma geral, não ficando restrita a uma realidade distante para os pais com filhos mais novos.

Por fim, uma mudança também foi sugerida para o fator “Sustento”, que foi desenvolvido por Hawkins et al. (2002) com apenas dois itens (assim como na versão inicial do IFI-BR – 26 itens; Paschoalick, 2008).

Assim, para melhorar a confiabilidade do fator e deixá-lo com ao menos três itens, um item adicional (item 27) foi desenvolvido (“Administrar o dinheiro para conseguir arcar com as despesas do seu filho”) (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). No entanto, a inclusão desse item não resultou em um índice satisfatório de consistência interna do fator. Diante da sua importância e da recomendação de que cada fator deveria contar com ao menos três indicadores (Kline, 2011), optou-se pela sua manutenção na estrutura final do IFI-BR. Entretanto, sugere-se que em estudos futuros sejam elaborados e testados itens novos, na tentativa de encontrar um item que reflita de forma mais precisa essa dimensão no contexto do envolvimento de pais brasileiros.

Em relação ao fator “Acompanhamento”, destaca-se que um dos seus itens (item 1, “Comparecer em atividades ou eventos nos quais seu filho participa”) foi modificado após os resultados do Estudo 1. Este, no entanto, apresentou maior frequência de dados omissos no Estudo 2, em especial para os pais de crianças do Ensino Infantil (quando comparado ao Estudo 1). Em estudos futuros, sugere-se que esse item seja utilizado no seu formato original, testado no Estudo 1. No entanto, no geral, nota-se que as alterações introduzidas reduziram a ocorrência de dados omissos, em especial para a amostra do Ensino Infantil, indicando que as demais modificações foram pertinentes.

A partir dessas considerações, nota-se que, em ambas as subamostras (pais com filhos no Ensino Infantil e no Ensino Fundamental 1), os valores de precisão encontrados para a maioria dos fatores foram mais baixos no Estudo 2 (independentemente de os itens desses fatores terem sido modificados), em comparação com o Estudo 1. Porém, destaca-se que, no Estudo 1, 57,9% dos participantes responderam uma versão do IFI-BR no qual todos os itens de um mesmo fator eram apresentados na sequência, um depois do outro. Entretanto, em uma segunda fase de coleta de dados do Estudo 1 e na totalidade do Estudo 2, para evitar a superestimação da precisão dos fatores do IFI-BR, os itens do IFI-BR foram aleatoriamente distribuídos, sendo que os que pertenciam a um mesmo fator não eram apresentados na sequência (um depois do outro). Essa alteração pode ter contribuído para a redução na precisão dos fatores. No entanto, acredita-se que os valores encontrados no Estudo 2 (descritos na Tabela 3) refletem de forma

mais real a precisão do IFI-BR, já que, neste caso, não houve a superestimação da precisão devido à ordem de apresentação dos itens.

Adicionalmente, comparando os valores de precisão dos Estudos 1 e 2, foram verificadas melhoras para os fatores “Desenvolvimento de talentos e interesses futuros” e “Leitura e ajuda com tarefas escolares” para as amostras de pais de crianças do Ensino Infantil e do Fundamental 1, como também para o fator “Suporte à mãe” para a amostra de pais com filhos no Ensino Infantil e para o fator “Acompanhamento” para a amostra de pais com filhos no Ensino Fundamental 1. Essas melhoras indicam, novamente, a pertinência das modificações realizadas (Santis, 2015; Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

Em relação aos diferentes indicadores utilizados neste trabalho para verificar a precisão das duas versões do IFI-BR, de forma geral, o cálculo do ômega de McDonald reflete valores de precisão mais elevados, quando comparado com o cálculo do alfa de Cronbach. Além disso, com exceção do fator “Sustento”, para a amostra de pais com filhos no Ensino Fundamental 1 ($\omega = 0,57$), todos os fatores da versão modificada do IFI-BR apresentaram valores de precisão adequados para as duas subamostras de pais, quando calculados por meio do ômega de McDonald – diferente dos resultados para o alfa de Cronbach. Uma possibilidade para explicar essas diferenças é a de que, apesar de ser a medida mais utilizada para avaliar a precisão na psicologia, o alfa de Cronbach apresenta algumas limitações, como ser afetado pelo número de itens e pelo número de alternativas de respostas, o que pode ter implicado em valores menores de precisão para esses fatores (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

Diante dos resultados encontrados e considerando a importância de que os instrumentos que passam por revisões e modificações tenham suas evidências de precisão e validade novamente testadas (American Educational Research Association, American Psychological Association, &

National Council on Measurement in Education [AERA, APA, & NMCE], 2014), incentiva-se que em estudos futuros com o IFI-BR os pesquisadores continuem aferindo a estrutura interna do instrumento e a precisão dos fatores para confirmar sua adequação à população brasileira.

Apesar dos resultados promissores, o presente estudo apresentou algumas limitações, como, por exemplo, o fato de parte dos participantes do Estudo 1 ter respondido a uma versão do IFI-BR na qual os itens são apresentados em sequência, de acordo com seus fatores. Além disso, todos os participantes (dos dois estudos) são de uma única região do Brasil. Seria interessante testar o instrumento em outras regiões, para verificar se as propriedades psicométricas apresentariam bons indicadores. Uma comparação entre a versão *on-line* e presencial também seria pertinente, pensando em verificar, por exemplo, invariância de medida entre as formas de coleta.

Por fim, é importante ressaltar que este é o primeiro estudo brasileiro envolvendo a aplicação do IFI-BR com pais de crianças de uma amostra ampliada (estudantes do Ensino Infantil ao Fundamental 1). Antes da presente pesquisa, o IFI-BR havia sido avaliado no Brasil com pais de crianças ou de 3 a 5 anos (Paschoalick, 2009) ou de 5 a 10 anos de idade (Santis et al., 2022; Santis et al., 2017). Assim, contando com os resultados do presente estudo e com uma avaliação futura da estrutura fatorial da versão revisada do IFI-BR (27 itens), derivada dos resultados do Estudo 2, espera-se ter um instrumento com evidências adequadas para uso em pesquisas e por profissionais que busquem promover um envolvimento paterno de boa qualidade por parte de pais brasileiros com filhos de 2 a 10 anos de idade, aproximadamente. Esta versão revisada do instrumento poderá viabilizar comparações da qualidade do envolvimento paterno entre pais com filhos de diferentes faixas etárias, o acompanhamento profissional do envolvimento paterno para crianças no Ensino Infantil até o final do Ensino Fundamental 1, e a realização de estudos longitudinais.

Referências

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education [AERA, APA, & NMCE]. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Arruabarrena, I., & De Paúl, J. (2012). Early intervention programs for children and families: Theoretical and empirical bases supporting their social and economic efficiency. *Psychosocial Intervention*, 21(2), 117-127. <https://doi.org/10.5093/in2012a18>

- Barrocas, J., Vieira-Santos, S., Paixão, R., Roberto, M. S., & Pereira, C. R. (2017). The “Inventory of Father Involvement–Short Form” Among Portuguese Fathers: Psychometric Properties and Contribution to Father Involvement Measurement. *Psychology of Men & Masculinity, 18*(2), 144-156. <https://doi.org/10.1037/men0000050>
- Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., McCoy, D. C., Fink, G., Shawar, Y. R., Shiffman, J., Devercelli, A. E., Wodon, Q. T., Vargas-Barón, E., & Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *Lancet, 389*(10064), 77-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- Britto, P. R., Lye, S. J., Proulx, K., Yousafzai, A. K., Matthews, S. G., Vaivada, T., Perez-Escamilla, R., Rao, N., Ip, P., Fernald, L. C. H., MacMillan, H., Hanson, M., Wachs, T. D., Yao, H., Yoshikawa, H., Cerezo, A., Leckman, J. F., & Bhutta, Z. A. (2016). Advancing early childhood development: From science to scale 2: Nurturing care: Promoting early childhood development. *The Lancet, 389*(10064), 91-102. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2a ed.). Guilford Press.
- Bueno, J. M. H., & Peixoto, E. M. (2018). Avaliação psicológica no Brasil e no mundo. *Psicologia: Ciência e Profissão, 38*(3), 108-121. <https://doi.org/10.1590/1982-3703000208878>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics – Using SPSS*. SAGE Publications.
- Gomes, L. B., Bossardi, C. N., Cruz, R. M., Crepaldi, M. A., & Vieira, M. L. (2014). Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação do envolvimento paterno: Revisão de literatura. *Avaliação Psicológica, 13*(1), 19-27.
- Green, S. B., & Yang, Y. (2009). Reliability of summed item scores using structural equation modeling: An alternative to coefficient alpha. *Psychometrika, 74*(1), 155-167. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9099-3>
- Hawkins, A. J., Bradford, K. P., Palkovitz, R., Christiansen, S. L., Day, R. D., & Call, V. R. A. (2002). The inventory of father involvement: A pilot study of a new measure of father involvement. *The Journal of Men's Studies, 10*(2), 183-196. <https://doi.org/10.3149/jms.1002.183>
- International Test Commission [ITC]. (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests* (2nd ed.). <https://www.intestcom.org/>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Lamb, M. E. (1997). Father and child development: An introductory overview and guide. In M. E. Lamb (Org.), *The role of the father in child development* (pp. 1-18). John Wiley & Sons.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia, 4*(1), 65-90. doi: <https://doi.org/10.14417/lp.763>
- Muthén, B., & Muthén, L. (2008). *Mplus User's Guide*. Muthén & Muthén
- Paschoalick, M. M. (2008). *Avaliando envolvimento paterno com filhos pré-escolares: Primeiros passos na construção de um instrumento*. Proposta de pesquisa submetida ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- Paschoalick, M. M. (2009). *Avaliando envolvimento paterno com filhos pré-escolares: Passos intermediários na construção de um instrumento*. Relatório final de pesquisa submetido ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- Pigott, T. D. (2001). A review of methods for missing data. *Educational Research and Evaluation, 7*(4), 35-383. <https://doi.org/10.1076/edre.7.4.353.8937>
- Pleck, J. H. (2010). Paternal involvement: Revised conceptualization and theoretical linkages with child outcomes. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (2nd ed., pp. 58-93). John Wiley & Sons.
- Rollè, L., Gullotta, G., Trombetta, T., Curti, L., Gerino, E., Brustia, P., & Calderera, A. M. (2019). Father involvement and cognitive development in early and middle childhood: A systematic review. *Frontiers in psychology, 10*, 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02405>
- Santis, L. (2015). Quando o Envolvimento Paterno é Multidimensional: Validação Brasileira do Inventory of Father Involvement [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos]. Repositório Institucional da UFSCar. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10404>
- Santis, L., & Barham, E. J. (2017). Envolvimento paterno: Construção de um modelo teórico baseado em uma revisão da literatura. *Temas em Psicologia, 25*(3), 941-953. <https://doi.org/10.9788/TP2017.3-03Pt>

- Santis, L., Barham, E. J., & Chuang, S. S. (2022). Inventory of father involvement and fathers' perceptions of family life. *Psico-USF*, 27(3), 451-463. <https://doi.org/10.1590/1413-82712025270304>
- Santis, L., Barham, E. J., Coimbra, S., & Fontaine, A. M. G. V. (2017). Envolvimento paterno: Validade interna da versão brasileira do Inventory of Father Involvement. *Avaliação Psicológica*, 16(2), 22-233. <http://dx.doi.org/10.15689/AP2017.1602.13>
- Schoppe-Sullivan, S. J., & Fagan, J. (2020). The evolution of fathering research in the 21st Century: Persistent challenges, new directions. *Journal of Marriage and Family*, 82(1), 175-197. <https://doi.org/10.1111/jomf.12645>
- Shonkoff, J. P., Garner, A. S., & The Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, and Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), 232-246. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2663>
- Tautolo, E. S., Schluter, P. J., & Paterson, J. (2015). Pacific father involvement and early child behavior outcomes: Findings from the Pacific Island families study. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 3497-3505. doi: <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0151-5>
- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: Un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627.
-

Ligia de Santis

Pós-doutoranda em Psicologia na Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista – SP. Brasil.

E-mail: ligiasantis@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5127-3285>

Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Queluz

Pós-doutoranda em Psicologia na Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista – SP. Brasil.

E-mail: francine.queluz@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8869-6879>

Thaís Ramos de Carvalho

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), São Carlos –SP. Brasil.

E-mail: thais_rcarvalho@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3787-3396>

Elizabeth Joan Barham

Professora da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar), São Carlos –SP. Brasil.

E-mail: lisa@ufscar.br

 <https://orcid.org/0000-0002-7270-4918>

Endereço para envio de correspondência:

Alameda das Mangueiras, 26, Parque Faber 1. CEP: 13561-355. São Carlos – SP. Brasil.

Recebido 04/05/2021

Aceito 16/12/2021

Received 05/04/2021

Approved 12/16/2021

Recibido 04/05/2021

Aceptado 16/12/2021

Como citar: Santis, L., Queluz, F. N. F. R., Carvalho, T. R. & Barham, E. J. (2023). O Inventário de Envolvimento Paterno Revisado: Inclusão de pais com filhos pré-escolares. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 43, 1-17.
<https://doi.org/10.1590/1982-3703003251811>

How to cite: Santis, L., Queluz, F. N. F. R., Carvalho, T. R. & Barham, E. J. (2023). The Inventory of Father Involvement Revised: Inclusion of fathers with preschool children. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 43, 1-17.
<https://doi.org/10.1590/1982-3703003251811>

Cómo citar: Santis, L., Queluz, F. N. F. R., Carvalho, T. R. & Barham, E. J. (2023). El Inventario de Envolvimiento Paterno Revisado: Inclusión de padres de preescolares. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 43, 1-17.
<https://doi.org/10.1590/1982-3703003251811>