



doi: <http://dx.doi.org/10.7213/psicolargum.42.117.A003>

Evidências de validade do Inventário de Preferencias de Carreira em estudantes do ensino fundamental

Validity evidence of the Career Preferences Inventory in elementary school students

*Evidencias de validez del Inventario de Preferencias de Carrera en estudiantes de
educación básica*

Mauro de Oliveira Magalhães
Universidade Federal da Bahia
<https://orcid.org/0000-0002-3623-922X>
maomagal@gmail.com

Ana Carla Pinheiro da Cruz
Universidade Federal da Bahia
<https://orcid.org/0009-0000-5118-2324>

Resumo

Este estudo investigou evidências de validade da estrutura interna do Inventário de Preferências de Carreira (IPC). O IPC foi construído com base no modelo hexagonal RIASEC, que postula seis categorias de interesses e ambientes profissionais: realista, investigativo, artístico, social, empreendedor e convencional. A pesquisa foi realizada com 899 estudantes do ensino fundamental, com idades entre 11 e 14 anos ($M = 13,25$; $DP = 0,92$), sendo 56,6% do gênero feminino, 40,2% do gênero masculino e 3,2% que preferiram não informar. A análise fatorial exploratória com o método de análise paralela reteve os seis fatores teoricamente esperados. As estatísticas de ajuste do modelo foram bastante satisfatórias nos índices comparativos e baseados em resíduos. Os valores de confiabilidade composta foram elevados (entre 0,85 e 0,95). As medidas de qualidade dos fatores indicaram replicabilidade em estudos futuros e apoiam o uso do IPC para avaliação individual. As correlações entre os tipos de interesses, em sua maioria, corroboraram o modelo hexagonal. Os resultados recomendam o IPC para pesquisa e intervenção em orientação profissional na faixa etária estudada, onde o modelo de Holland reiterou sua robustez teórica e empírica.

Palavras-chave: *Orientação Profissional; Interesses Profissionais; Psicometria.*

Abstract

This study investigated the evidence of validity of the internal structure of the Career Preferences Inventory (IPC). The IPC was built based on hexagonal RIASEC model, which postulates six categories of interests and professional environments: realistic, investigative, artistic, social, entrepreneurial and conventional. The research was carried out with 899 elementary school students aged between 11 and 14 years old ($M = 13.25$; $SD = 0.92$), of which 56.6% were female, 40.2% were male and 3.2% who preferred not to inform. Exploratory factor analysis with the parallel analysis method retained the six theoretically expected factors. The model fit statistics were quite satisfactory in the comparative and residual-based indices. Composite reliability values were high (between 0.85 and 0.95). Factor quality measures indicated replicability in future studies and support the use of the IPC for individual assessment. The correlations between the types of interests, for the most part, corroborated the hexagonal model. The results recommend the IPC for research and intervention in professional guidance in the age group studied, where RIASEC model reiterated its theoretical and empirical robustness.

Keywords: *Vocational Guidance; Vocational Interests; Psychometrics*

Resumen

Este estudio investigó las evidencias de validez de la estructura interna del Inventario de Preferencias de Carrera (IPC). El IPC se construyó a partir del modelo hexagonal RIASEC, que postula seis categorías de intereses y ambientes profesionales: realista, investigativo, artístico, social, empresarial y convencional. La investigación se realizó con 899 estudiantes de educación básica con edades entre 11 y 14 años ($M = 13,25$; $DE = 0,92$), de los cuales el 56,6% eran mujeres, el 40,2% hombres y el 3,2% prefirieron no informar. El análisis factorial exploratorio con el método de análisis paralelo retuvo los seis factores teóricamente esperados. Las estadísticas de ajuste del modelo fueron bastante satisfactorias en los índices comparativos y residuales. Los valores de confiabilidad compuesta fueron altos (entre 0,85 y 0,95). Las medidas de calidad de los factores indicaron replicabilidad en estudios futuros y respaldan el uso del IPC para la evaluación individual. Las correlaciones entre los tipos de intereses, en su mayoría, corroboraron el modelo hexagonal. Los resultados recomiendan el IPC para la investigación e intervención en orientación profesional en el grupo etario estudiado, donde el modelo RIASEC reiteró su robustez teórica y empírica.

Palabras clave: *Orientación Profesional; Intereses Profesionales; Psicometría.*

Introdução

A avaliação de interesses é uma das atividades centrais no processo de orientação profissional de jovens (Ambiel, Lamas & Melo-Silva, 2016). A importância dessa orientação desde os anos finais do ensino fundamental tem sido reconhecida por legisladores brasileiros e apoiada pela Associação Brasileira de Orientação Profissional e de Carreira (ABRAOPC) (Melo-Silva, Munhoz & Leal, 2019). Porém, observa-se a escassez de instrumentos e pesquisas dedicadas a avaliação de interesses de jovens com idades abaixo de 14 anos. Neste sentido, o Inventário de Preferência de Carreira (IPC) foi desenvolvido por Magalhães (2023) para avaliar interesses profissionais em estudantes brasileiros da educação básica, utilizando a tipologia hexagonal de Holland (1997). Os estudos de validação do IPC em estudantes do ensino médio mostraram evidências satisfatórias de sua validade nessa população (Magalhães, 2023). A presente pesquisa teve por objetivo investigar a validade da estrutura interna e a precisão do IPC em uma amostra nacional de estudantes do ensino fundamental com idades entre 11 e 14 anos. A seguir será definido o construto interesses profissionais, apresentada uma breve síntese das pesquisas sobre a avaliação de interesses no Brasil e descrito o modelo teórico de Holland (1997), contextualizando o desenvolvimento do IPC. Por fim, será abordada a relevância da avaliação de interesses no ensino fundamental.

Interesses profissionais

Os interesses profissionais são padrões característicos de preferências individuais por determinadas atividades e ambientes de trabalho. Referem-se ao quanto atraentes um indivíduo considera determinadas atividades (por exemplo, escrever), temáticas (por exemplo, artes), ambientes (por exemplo, indústria) entre outros aspectos do trabalho (Hansen & Wiernik, 2018). Estas preferências revelam-se na atenção prolongada, na curiosidade e na persistência em tarefas e atividades. Assim, os interesses são motivadores intrínsecos que impulsionam e conferem estabilidade aos comportamentos humanos, expressando as relações entre os indivíduos e os ambientes externos, tais como os ambientes de trabalho.

É importante distinguir entre os construtos interesses e valores de trabalho. A literatura converge ao definir os interesses como preferências por atividades ou contextos ocupacionais e os valores como a importância conferida aos resultados alcançados por meio destas atividades (recompensas ou consequências psicológicas, sociais ou materiais) (Su, Stoll & Rounds, 2019; Hansen & Wiernik, 2018). Assim, em uma visão integrada, pode-se dizer que os interesses são preferências por atividades nas quais a pessoa espera concretizar seus valores. Deste modo, por exemplo, é mais provável que pessoas que valorizam o poder e ganhos financeiros tenham mais interesse em atividades tipicamente empresariais e/ou políticas, e aquelas que valorizam a beleza prefiram atividades de produção e exposição de formas estéticas (Magalhães, 2011).

Quando os interesses são medidos, descrições de atividades e ambientes são apresentadas como estímulos (itens) e os indivíduos indicam como se sentem em relação aos mesmos em uma escala do tipo Likert ou de escolha forçada. As respostas são pontuadas em dimensões ou construtos de interesse que podem variar em seus níveis de especificidade (Su, Stoll & Rounds, 2019).

Avaliação de interesses no Brasil

Barros e Ambiel (2020) analisaram as publicações nacionais sobre instrumentos de avaliação psicológica em orientação profissional e de carreira entre 2000 e 2017. As bases analisadas foram PePSIC, INDEXPSI, BVS-Psi, BVS-Saúde e Google Acadêmico. Foram selecionados 79 artigos. Os instrumentos de avaliação de interesses foram os mais estudados, destacando-se a Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) (Noronha, Santos & Sisto, 2007), o Questionário de Busca Autodirigida (SDS) (Primi, Mansão, Muniz & Nunes, 2010) e o Teste de Fotos de Profissões (BBT-Br) (Jacquemin, 2000; Jacquemin et al., 2006). A maioria dos participantes dos estudos eram do ensino médio e estudantes universitários, nessa ordem, corroborando o observado por Ambiel et al. (2016).

Ambiel et al. (2016) analisaram a produção científica brasileira sobre a avaliação de interesses profissionais no Brasil. Foram encontrados 38 artigos, sendo que a maioria relatou análises correlacionais e apenas 10 estudos foram dedicados a investigação das propriedades psicométricas de medidas de interesses. Os instrumentos mais utilizados foram a Escala de Aconselhamento Profissional (EAP) (Noronha et al., 2007) e o

Questionário de Busca Autodirigida (SDS) (Primi et al., 2010). Os estudantes do ensino médio e universitários foram maioria entre os participantes. Nestes estudos, a média de idade variou entre 15,20 e 42,7 anos, sendo que a média geral foi 19,07 anos (DP=5,98), evidenciando que predominam adolescentes em transição do ensino médio para o ensino superior, e/ou estudantes universitários.

Observa-se que entre os instrumentos de avaliação de interesses destacados por Ambiel et al. (2016) e Barros e Ambiel (2020), apenas o Questionário de Busca Autodirigida (SDS-5) em sua versão atual (Noronha et al, 2023) apresenta parecer favorável emitido pelo Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI/CFP, 2023). Atualmente, o psicólogo brasileiro conta com três medidas de interesses profissionais aprovadas para uso profissional do psicólogo, são eles: Avaliação dos Interesses Profissionais (AIP) (Levenfus & Bandeira, 2009), para adolescentes e adultos com idades entre 15 e 39 anos; o Inventário de Interesses Profissionais (IIP), desenvolvido pelo Núcleo de Estudos em Avaliação Psicológica (NEAP) da Universidade Federal de Pernambuco, recomendado para pessoas com 18 a 60 anos (CFP, 2023); e o Questionário de Busca Autodirigida (SDS-5) (Noronha et al, 2023), recomendado para pessoas com idade entre 14 e 56 anos. É importante ressaltar que não foram encontradas publicações (livros e periódicos) acerca do IIP e suas evidências de validade. Por fim, destaca-se que o IIP e o SDS-5 são instrumentos desenvolvidos com base no modelo RIASEC de Holland (1997).

A tipologia hexagonal de interesses de Holland e o IPC

Holland (1997) afirmou que os interesses e os ambientes de trabalho podem ser classificados em uma tipologia de seis categorias básicas e suas combinações. Os tipos de interesses e ambientes são: realista (R), investigativo (I), artístico (A), social (S), empreendedor (E) e convencional (C). Assim, o modelo também é conhecido pela sigla RIASEC. Cada um dos seis tipos de ambientes apresenta determinadas demandas e tarefas aos seus ocupantes, que tendem a apresentar características pessoais semelhantes, congruentes às demandas de cada ambiente. As descrições de Holland (1997) sobre cada tipo de ambiente serão apresentadas a seguir.

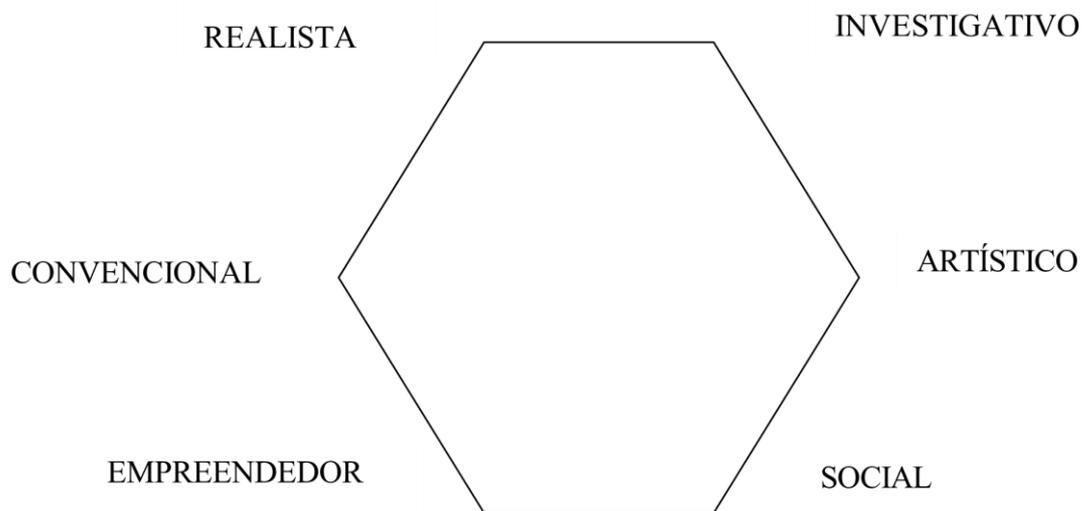
Ambientes de trabalho do tipo realista demandam o uso de tecnologias, equipamentos e ferramentas para intervir sobre situações concretas e problemas práticos.

Ambientes investigativos caracterizam-se por atividades que envolvem investigação e reflexão teórica sobre fenômenos físicos, biológicos, culturais, entre outros. O ambiente artístico requer o uso da criatividade em atividades destinadas a dar forma ou expressão estética a ideias e/ou materiais. Nos ambientes sociais, predominam tarefas associadas ao ajudar outras pessoas, seja educando, treinando, cuidando, entre outras. No contexto empreendedor, as atividades envolvem liderança, persuasão e oratória. Por fim, no ambiente convencional predominam as rotinas, os procedimentos padronizados, o monitoramento e a regulação de processos, e as funções de organização (Holland, 1997).

A Figura 1 mostra apresenta o modelo hexagonal, ao dispor as seis categorias de interesse nos vértices de um hexágono. A semelhança entre os tipos de interesse é inversamente proporcional à distância no hexágono, ou seja, quanto menor a distância maior a semelhança (Holland, 1997). Assim, um tipo de interesse é mais correlacionado aos interesses adjacentes e menos correlacionado com o interesse situado no vértice oposto. Por exemplo, o interesse investigativo está mais correlacionado com os interesses realista e artístico, e menos com o empreendedor.

Figura 1

Modelo hexagonal de Holland



O modelo de Holland (1997) tem sido corroborado por evidências empíricas consistentes ao longo da história da psicologia das carreiras, tais como apontadas em estudos de revisão (Nye & Rounds, 2019). Assim, se estabeleceu como o referencial

hegemônico no campo da avaliação de interesses e para a caracterização de ambientes de trabalho.

O IPC foi desenvolvido, com base nesse modelo, para avaliar as preferências de jovens e adultos em relação as atividades típicas de cada um dos seis tipos de ambientes descritos. Portanto, *a priori*, o IPC não tem por finalidade avaliar as características dos indivíduos para além do que percebem atraentes determinadas atividades consideradas típicas dos ambientes descritos no modelo hexagonal. Portanto, não avalia a aptidão do respondente ou outras características pessoais (Magalhães, 2023).

No IPC, quatro dos rótulos RIASEC foram reformulados. O rótulo realista foi reformulado para técnico-operacional (TO), o investigativo para intelectual-científico (IC), o artístico para estético-criativo (EC) e o convencional para organizacional (OR). Estas alterações foram realizadas para se obter uma conexão mais direta entre o rótulo e os tipos de atividades que representam. As outras duas categorias de ambientes, rotuladas como sociais e empreendedoras, foram consideradas mais bem representadas em suas respectivas denominações (Magalhães, 2023).

A avaliação de interesses no ensino fundamental

Os estudos no campo da orientação profissional têm, tradicionalmente, focalizado jovens com 16 anos ou mais. No entanto, um volume considerável de literatura tem reiterado que as crianças desenvolvem imagens e atitudes em relação aos ambientes de trabalho já nos anos do ensino fundamental (Luo, So, Wan & Li, 2021; Zacher & Froidevaux, 2021), e que estes processos têm impacto em suas escolhas futuras. As crenças, aspirações e realizações educativas antes dos 14 anos são precursores importantes de escolhas, aspirações e resultados profissionais em anos posteriores (Luo et al., 2021). Observa-se, por exemplo, que as meninas, muito precocemente, excluem do seu horizonte profissional as carreiras nas áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) devido a crenças estereotipadas sobre profissões femininas e masculinas (Franz-Odendaal, Blotnicky & Joy, 2020). Por outro lado, Passler e Hell (2020) observaram que as diferenças de interesses entre meninas e meninos eram menores em crianças do que as encontradas nos adolescentes e adultos; e, contrariamente às expectativas, as meninas mais jovens relataram interesses investigativos mais elevados do que os meninos. Portanto, o conhecimento sobre a estabilidade e a mutabilidade das

aspirações vocacionais na infância é relevante no momento de identificar necessidades e conceber atividades de educação para a carreira que ampliem e diversifiquem as aspirações das crianças.

Entre as pesquisas que se dedicaram ao desenvolvimento vocacional de crianças pequenas, destaca-se o estudo longitudinal de Helwig (2003). O autor acompanhou 103 crianças desde os sete até os 17 anos e apresentou um relatório sobre a estabilidade dos interesses medidos por meio do modelo RIASEC para 65 crianças. Embora mudanças tenham ocorrido, os perfis de preferências de carreira permaneceram aproximadamente os mesmos do 2º para o 12º ano, e cada vez mais estáveis e consistentes ao longo do período.

Por outro lado, o uso do modelo hexagonal RIASEC com crianças tem sido alvo de críticas, dada a premissa de que elas possuem um conhecimento limitado sobre o mundo do trabalho (Luo et al., 2021). Portanto, é relevante saber se os interesses profissionais de crianças brasileiras estudantes do ensino fundamental podem ser avaliados de forma adequada por meio deste modelo.

Objetivos

A presente pesquisa tem por objetivo principal investigar a validade da estrutura interna e a confiabilidade do IPC em uma amostra nacional de estudantes do ensino fundamental matriculados em escolas públicas com idades entre 11 e 14 anos. Ademais, considerando a ausência de pesquisas brasileiras sobre a avaliação de interesses em estudantes desta faixa etária, esta pesquisa tem por segundo objetivo a verificação da adequação do modelo RIASEC para a avaliação de interesses nessa população.

Método

Participantes

Participaram deste estudo 899 estudantes do ensino fundamental de escolas públicas brasileiras com idades entre 11 e 14 anos (Média = 12,75; DP = 0,92), sendo 56,6% do gênero feminino, 40,2% do gênero masculino e 3,2% que preferiram não

informar. Sobre a distribuição entre as regiões brasileiras: 425 (43,7%) residentes na região sudeste, 176 (19,6%) na região nordeste, 103 (11,5%) na região sul, 65 (7,2%) na região centro-oeste e 54 (6%) na região norte.

Instrumentos

O IPC é constituído de seis conjuntos de 12 itens que descrevem atividades típicas das seis categorias de ambiente de trabalho descritas por Holland (1997). Os respondentes assinalam o quanto se interessam ou não pelas atividades descritas em uma escala Likert de 5 pontos (1 = nada interessante; 5 = totalmente interessante). Exemplos de itens são: “construir casas e edifícios” (R); “realizar experimentos científicos” (I); “criar personagens para uma história em quadrinhos” (A); “ajudar pessoas a restabelecer a saúde” (S); “liderar uma equipe de vendas” (E); “arquivar documentos ou informações” (C) (Magalhães, 2023).

O IPC passou por procedimentos de validação de conteúdo por quatro juízes especialistas em avaliação de interesses por meio do modelo RIASEC. Após reformulações, os 72 itens do IPC foram considerados pertinentes, claros e relevantes para a representação do tipo de interesse correspondente, com 100% de concordância entre os juízes sobre a classificação principal RIASEC de todos os itens. A seguir, o IPC foi submetido à validação semântica por representantes da população-meta e ajustes finais foram realizados. O detalhamento destes procedimentos ultrapassa o escopo desse estudo e será objeto de outras publicações (Magalhães, 2023).

Coleta de dados

A coleta de dados foi organizada e coordenada junto as instituições escolares pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC) nas diferentes regiões do Brasil. A aplicação do IPC foi coletiva e presencialmente assistida por auxiliares de pesquisa. O instrumento foi disponibilizado para os estudantes em dispositivo online no momento da coleta de dados, sendo as respostas diretamente armazenadas na infraestrutura computacional da Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) do Ministério da Educação. Os participantes informaram código postal, escolaridade, gênero, idade e preencheram o Inventário de Preferência de Carreira (IPC). O projeto de construção e investigação das evidências de

validade do IPC foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição de afiliação do primeiro autor.

Análise de dados

Foi utilizada a análise fatorial exploratória com índices confirmatórios, pois não foram encontradas evidências estabelecidas sobre a replicabilidade do modelo RIASEC em jovens de 11 a 14 anos no Brasil. A adequação dos dados a procedimentos de análise fatorial foi verificada através dos testes de Bartlett e Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). A análise fatorial exploratória com índices confirmatórios foi realizada pelo software Factor (12.04.01) (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017), com matriz de dispersão de correlações de Pearson e, para extração de fatores, utilizou-se o método de Quadrados Mínimos Não-Ponderados Robustos (*Robust Unweighted Least Squares*). O número de fatores a serem retidos foi definido por implementação ótima de análise paralela (*Optimal Implementation of Parallel Analysis*) com rotação *Robust Promin* (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). Conforme recomendações da literatura, foram verificados índices comparativos e residuais de ajuste ao modelo, a saber: Índice de Adequação do Modelo (Tucker-Lewis Index, TLI), o Índice de Ajuste Comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), o Índice de Raiz Quadrada Média do Erro de Aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA), o Índice Raiz Quadrada Média Residual Padronizada (*Standardized Root Mean Square Residual*, SRMR) e o Teste de Qui-quadrado (χ^2/gf).

Valores de TLI e CFI acima de 0,95 foram considerados adequados. Em relação ao RMSEA, valores inferiores a 0,05 foram considerados satisfatórios. Uma relação χ^2/gf menor que 3 foi considerada indicativa de um bom ajuste do modelo. A consistência interna foi medida pela confiabilidade composta (CC), sendo considerados adequados os valores acima de 0,70 (Brown, 2015).

A adequação e precisão dos escores individuais foram avaliados pelos índices *H-latent* e de determinação fatorial (FDI), respectivamente. O índice H avalia o quanto um conjunto de itens representa um fator comum, variando entre 0 e 1, sendo que valores maiores que 0,80 indicam uma variável latente bem definida e com maior estabilidade entre diferentes estudos. Quanto ao FDI, valores em torno de 0,80 são adequados para fins de pesquisa, e acima de 0,90 recomendam o uso em processos de avaliação individual (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

Foram verificadas as comunalidades dos itens, que apontam a quantidade da variância de cada item que é explicada pela solução fatorial. A literatura não apresenta consenso sobre valores mínimos de comunalidade. Comunalidades entre 0,25 e 0,4 foram sugeridos como valores de corte aceitáveis, com valores ideais sendo superiores a 0,7. Valores de corte devem ser selecionados de modo que o modelo gerado se ajuste bem aos dados e mantenha um número aceitável de itens para avaliar o construto em foco (Beavers et al., 2013).

Resultados

Os dados se mostraram adequados para a análise, com estatística de Bartlett 10052,7 (df=2556; $p < 0.001$) e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.941. Os índices de ajuste ao modelo foram $\chi^2/gf = 4802,055 / 2139 = 2,24$; TLI = 0.968 (IC 95% = 0.967: 0.969); RMSEA = 0,033 (IC 95% = 0,033: 0,033); CFI = 0,986 (IC 95% = 0,986: 0,987); GFI = 0,987 (IC 95% = 0,985: 0,989); RMSR = 0,0320 (IC 95% = 0,030: 0,030) indicando um ajuste satisfatório.

A AFE identificou seis fatores que explicaram 57,89% da variância. No IPC, eles foram nomeados como Técnico Operacional (TO), Intelectual científico (IC), Estético Criativo (EC), Social (SO), Empreendedor (EM) e Organizacional (OR), representando os interesses R, I, A, S, E e C, respectivamente.

O item 31 - Lidar com animais em uma fazenda (nutrir, reproduzir, entre outras atividades), elaborado para operacionalizar a dimensão realista do modelo RIASEC (técnico-operacional no IPC), não carregou acima de 0,30 em nenhum fator. Optou-se por mantê-lo no fator técnico-operacional (TO), onde obteve a maior carga fatorial e possui aderência teórica. Os itens 1 e 32 apresentaram cargas fatoriais acima de 0,30 em dois fatores. Eles foram mantidos nos fatores para os quais foram elaborados, técnico-operacional (TO) e intelectual-científico (IC), respectivamente, onde obtiveram cargas fatoriais bastante superiores.

Quanto as comunalidades, treze entre os 72 itens apresentaram valores entre 0,25 e 0,40. Entre esses, cinco pertencem ao fator estético-criativo, quatro ao fator técnico-operacional, dois ao fator organizacional e as outras duas no social e empreendedor. Somente o item 31 apresentou comunalidade abaixo de 0,25.

Os valores de confiabilidade composta foram satisfatórios (entre 0,85 e 0,95). Os valores de FDI (entre 0,94 e 0,98) e *H-latent* (iguais ou acima de 0,89) atenderam as recomendações da literatura.

A Tabela 1 apresenta os resultados da análise fatorial: cargas fatoriais, comunalidades, confiabilidade composta, índice de determinação fatorial, variância explicada dos dados reais e dos dados aleatórios e o H-Latente dos fatores.

Tabela 1

Cargas Fatoriais, Comunalidades, Variância Explicada, Confiabilidade, Índices De Determinação e Estabilidade dos Fatores do IPC

Itens	TO	IC	SO	EC	EM	OR	Com.
1-Montar sistemas elétricos...	0,54	0,36	-0,16	0,01	0,02	-0,01	0,52
7-Operar equipamentos ...	0,78	0,04	0,01	-0,05	0,02	-0,05	0,61
13-Construir casas e edifícios.	0,33	0,01	-0,03	0,12	0,22	0,02	0,25
19-Instalar uma rede de	0,51	0,29	-0,11	0,01	-0,02	0,09	0,46
25-Fazer a manutenção ... ar-	0,64	0,07	0,03	0,04	-0,08	0,06	0,46
31-Lidar com animais em uma	0,24	0,08	0,22	0,06	-0,06	-0,02	0,15
37-Construir um sistema de	0,44	0,17	0,16	0,00	0,03	0,01	0,35
43-Operar sondas de perfuração	0,39	0,25	0,06	-0,04	0,09	0,04	0,36
49-Fazer manutenção ... de	0,87	-0,06	0,03	-0,07	-0,05	-0,10	0,65
55-Usar máquinas e ferramentas	0,77	0,01	0,03	-0,06	0,03	0,04	0,64
61-Conduzir veículos de	0,55	-0,10	0,11	-0,01	0,04	0,02	0,31
67-Usar equipamentos ...	0,70	0,15	-0,02	-0,07	0,02	0,00	0,58
2-Conceber novas teorias	-0,08	0,82	0,00	0,02	0,03	0,07	0,67
8-Realizar experimentos	-0,05	0,88	0,00	0,02	0,02	-0,05	0,76
14-Fazer pesquisas em um	-0,12	0,89	0,08	-0,05	-0,01	0,01	0,76
20-Investigar ... uma galáxia ...	-0,03	0,77	-0,04	0,17	-0,01	-0,07	0,62
26-Analisar a composição ... do	0,19	0,57	0,10	0,00	-0,07	0,08	0,49
32-Projetar inovações	0,31	0,58	-0,15	0,05	0,15	-0,05	0,59
38-Mapear o código genético ...	-0,01	0,88	0,05	-0,08	-0,04	-0,01	0,76
44-Estudar formas de vida ...	0,02	0,68	0,05	0,10	-0,03	-0,06	0,52
50-Fazer análises químicas.	-0,04	0,93	0,00	-0,03	-0,04	0,01	0,82
56-Pesquisar ... produtos	-0,04	0,89	0,02	-0,03	-0,03	0,03	0,77
62-Pesquisar ... energia nuclear.	0,06	0,85	-0,07	0,00	0,01	-0,04	0,73
68-Desenvolver ... inteligência	0,21	0,65	-0,08	0,01	0,11	-0,03	0,57

Itens	TO	IC	SO	EC	EM	OR	Com.
3-Desenhar ilustrações para	0,11	0,00	0,01	0,48	-0,13	0,06	0,25
9-Cantar ou tocar instrumentos	0,07	0,08	0,11	0,46	-0,09	-0,03	0,29
15-Escrever novelas, histórias	-0,10	0,11	0,00	0,67	-0,06	0,09	0,47
21-Criar comerciais de TV.	0,06	-0,14	0,05	0,51	0,26	-0,04	0,38
27-Criar o cenário e/ou figurino	-0,11	-0,02	0,02	0,76	0,00	0,02	0,59
33-Decorar espaços residenciais	-0,07	-0,04	0,12	0,48	0,15	0,01	0,33
39-Produzir artesanatos	-0,01	0,08	-0,03	0,68	-0,08	0,02	0,46
45-Criar personagens para uma	0,12	0,06	-0,10	0,70	-0,08	0,03	0,48
51-Dirigir um espetáculo de	-0,11	-0,03	0,03	0,74	0,05	-0,04	0,56
57-Reger uma orquestra ou	0,05	0,08	0,02	0,50	0,02	0,01	0,29
63-Apresentar-se em espetáculos	-0,10	-0,01	-0,01	0,71	0,08	-0,09	0,51
69-Criar a arte visual de capas	0,00	-0,03	-0,09	0,78	-0,01	0,03	0,54
4-Dar assistência a pessoas	0,04	0,00	0,63	0,03	0,01	0,05	0,43
10-Orientar pessoas sobre	-0,07	0,05	0,79	-0,21	0,07	-0,02	0,55
16-Ajudar pessoas a restabelecer	-0,06	0,09	0,82	-0,23	0,07	-0,03	0,61
22-Acolher crianças vítimas de	0,07	-0,04	0,72	0,11	-0,02	-0,01	0,58
28-Ajudar pessoas com	-0,03	-0,04	0,75	0,10	-0,02	0,00	0,61
34-Atuar na prevenção ao	-0,03	0,02	0,66	0,10	-0,05	0,03	0,50
40-Auxiliar pessoas com	0,14	0,03	0,74	0,04	-0,08	0,05	0,63
46-Conduzir o tratamento ...	-0,06	0,04	0,70	0,09	-0,01	-0,01	0,57
52-Orientar pais e mães sobre a	-0,02	0,03	0,86	-0,19	-0,01	-0,05	0,62
58-Ser instrutor em programas	0,01	-0,09	0,83	-0,04	0,02	-0,05	0,62
64-Orientar jovens indecisos ...	0,09	-0,04	0,50	0,17	0,09	0,04	0,40
70-Ensinar crianças a ler e	0,13	-0,12	0,56	0,22	-0,09	0,05	0,44
5-Estabelecer acordos	-0,10	0,19	0,03	-0,07	0,59	0,04	0,40
11-Gerenciar a área comercial ...	-0,07	0,03	0,02	-0,09	0,75	0,08	0,59
17-Fazer negociações	-0,02	0,01	0,07	-0,08	0,79	0,00	0,62
23-Dirigir um grupo	-0,05	0,00	0,02	-0,07	0,80	0,06	0,65
29-Conceber ... um novo	-0,02	0,01	0,01	0,03	0,74	0,02	0,57
35-Usar estratégias de marketing	0,06	-0,02	0,01	0,29	0,65	-0,14	0,53
41-Liderar uma equipe de	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,82	-0,02	0,65
47-Decidir sobre ...	-0,02	0,01	-0,02	0,00	0,69	0,15	0,59
53-Atrair investidores para um	0,04	-0,02	-0,02	-0,08	0,79	0,02	0,64
59-Vender produtos e/ou	0,11	-0,06	0,00	0,10	0,71	-0,13	0,50
65-Persuadir consumidores a	0,07	-0,04	0,02	0,14	0,63	-0,07	0,43
71-Elaborar a estratégia ... de	0,02	0,04	-0,05	-0,02	0,75	0,06	0,62
6-Executar rotinas de escritório.	-0,08	-0,01	0,03	-0,07	0,24	0,47	0,36
12-Conferir e registrar	-0,11	0,07	0,14	0,00	0,10	0,58	0,45

Itens	TO	IC	SO	EC	EM	OR	Com.
18-Trabalhar ... contabilidade.	0,06	-0,05	-0,04	-0,01	0,25	0,51	0,45
24-Seguir rotinas de ... registro	0,13	0,03	-0,08	-0,04	0,12	0,55	0,43
30-Arquivar documentos ou	-0,05	0,00	0,14	0,04	0,01	0,60	0,41
36-Inspeccionar finanças ...	0,02	0,01	-0,06	-0,03	0,28	0,54	0,50
42-Usar planilhas para organizar	-0,10	0,00	0,04	-0,01	0,24	0,58	0,50
48-Identificar erros em textos e	-0,06	0,00	0,05	0,19	-0,01	0,58	0,38
54-Revisar e atualizar bancos de	0,11	0,01	-0,09	-0,03	0,21	0,60	0,56
60-Verificar o cumprimento de	0,00	-0,02	-0,04	0,05	0,17	0,59	0,47
66-Redigir documentos oficiais	-0,03	-0,03	-0,03	-0,01	0,24	0,57	0,49
72-Conferir ... transações	0,10	-0,09	-0,08	-0,04	0,24	0,58	0,54
Confiabilidade composta (CC)	0,85	0,95	0,93	0,89	0,93	0,85	
Índice de determinação fatorial	0,96	0,98	0,97	0,96	0,97	0,94	
% variância explicada (dados	22,82	11,69	9,88	5,60	4,40	3,49	
% var explicada (dados	2,83	2,74	2,67	2,61	2,55	2,50	
H-Latente	0,92	0,97	0,94	0,92	0,95	0,89	

Nota: EM = Empreendedor; IC = Intelectual-Científico; SO = Social; EC = Estético-Criativo; TO = Técnico Operacional; OR = Organizacional; Com = Comunalidades

A Tabela 2 apresenta as correlações entre os seis fatores. Nota-se que o fator TO possui uma correlação positiva superior a 0,30 com os fatores IC, EM e OR. Além disso o fator SO apresenta uma correlação acima de 0,30 com os fatores EC e IC. O fator empreendedor (EM) mostrou correlação com o fator organizacional (OR).

Tabela 2

Correlação entre os fatores do IPC

Fator	TO	IC	EC	SO	EM	OR
TO	1,000					
IC	0,360*	1,000				
EC	0,097	0,174	1,000			
SO	0,099	0,351*	0,442*	1,000		
EM	0,340*	0,195*	0,170*	0,205*	1,000	
OR	0,300*	0,156 *	0,053	0,220*	0,476*	1,000

Nota: EM = Empreendedor; IC = Intelectual-Científico; SO = Social; EC = Estético-Criativo; TO = Técnico Operacional; OR = Organizacional; * p< 0,01 (bilateral).

Discussão

A análise fatorial por análises paralelas recomendou seis fatores, cada um com 12 itens, que se agruparam conforme o modelo hexagonal (RIASEC). A solução fatorial explicou 57,89 % da variância dos 72 itens que constituem o Inventário de Preferências de Carreira (IPC).

Apenas o item 31 (Lidar com animais em uma fazenda - nutrir, reproduzir, entre outras atividades) não apresentou carga fatorial acima de 0,30 em pelo menos um fator. As cargas fatoriais desse item no fator social (SO) (0,22) e no fator técnico-operacional (TO) (0,24) foram muito próximas. O item 31 foi elaborado para expressar o interesse técnico-operacional (TO), que se refere a preferência por atividades práticas e motoras, com manipulação de objetos e ferramentas, e/ou que lidam com animais. O interesse social (SO) refere-se à preferência por atividades que envolvem educar, auxiliar ou cuidar (Holland, 1997). O relacionamento entre as pessoas e os animais domésticos pode se caracterizar por essas atividades de cunho social. A interpretação deste item por jovens com idades entre 11 e 14 anos pode ter enfatizado esta perspectiva. Por outro lado, o cuidado de animais no contexto de uma fazenda caracteriza um relacionamento onde o animal é mais frequentemente tratado como mercadoria ou bem de consumo, sofrendo intervenções técnicas, objetivas e racionais. Portanto, sugere-se que a faixa etária dos participantes desse estudo, jovens ainda com pouca informação sobre as características mais específicas das atividades profissionais, tenham associado o item 31 ao cuidado com animais para fins de socialização. Cabe, portanto, mais estudos para verificar se esse padrão se mantém em outras faixas etárias e decidir sobre a permanência ou substituição do item 31.

As estatísticas de ajuste do modelo foram bastante satisfatórias nos índices comparativos e baseados em resíduos. Os valores de confiabilidade composta foram elevados (entre 0,85 e 0,95), indicando que os itens elaborados descrevem bem seus respectivos construtos e, assim, possuem a baixa variância residual revelada na consistência interna das suas medidas. Sobre a qualidade dos escores fatoriais, os valores de FDI e *H-latent* foram satisfatórios, indicando que o IPC é adequado para fins de pesquisa e para a avaliação de casos individuais, apresentando fatores estáveis e replicáveis em novos estudos (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

O modelo hexagonal (ver Figura 1) prevê que os interesses em posições adjacentes terão uma correlação mais forte do que os interesses em vértices alternados; e que as correlações mais baixas devem ocorrer entre tipos em vértices opostos. As correlações entre os tipos de interesse medidos pelo IPC serão examinadas a seguir, para verificar estas previsões em cada tipo de interesse.

O interesse técnico-operacional (TO) possui correlação próxima de zero e não significativa com o interesse social (SO) ($r = 0,09$), situado no vértice oposto do hexágono, e correlações significativas com os interesses adjacentes intelectual-científico (IC) ($r = 0,36$; $p < 0,01$) e organizacional ($r = 0,30$; $p < 0,01$), corroborando o modelo hexagonal. Por outro lado, o interesse técnico-operacional mostrou uma correlação similar com o interesse empreendedor ($r = 0,34$; $p < 0,01$), embora não sejam adjacentes no hexágono. Esta associação também foi observada no estudo de Ambiel et al. (2018).

O interesse intelectual-científico mostrou correlação mais elevada com o interesse adjacente técnico-operacional ($r = 0,36$; $p < 0,01$) em comparação com o seu oposto empreendedor ($r = 0,19$; $p < 0,01$) confirmando expectativas teóricas. Por outro lado, a correlação entre o interesse intelectual-científico e o interesse social ($r = 0,35$; $p < 0,01$), que estão em posição alternada, é mais elevada do que a correlação entre o intelectual-científico e o adjacente estético-criativo ($r = 0,17$; $p < 0,01$).

O interesse estético-criativo correlacionou moderada e significativamente com o adjacente interesse social ($r = 0,44$; $p < 0,01$) e mostrou uma associação próxima de zero e não significativa com o tipo organizacional ($r = 0,10$), confirmando o modelo hexagonal.

O interesse social mostrou correlações esperadas com os interesses estético-criativo e técnico-operacional. Por outro lado, revelou correlação mais elevada com o interesse intelectual-científico ($r = 0,35$; $p < 0,01$) em comparação ao seu adjacente empreendedor ($r = 0,20$; $p < 0,01$).

O interesse empreendedor mostrou correlação importante com o tipo adjacente organizacional ($r = 0,48$; $p < 0,01$), corroborando premissas do modelo. Por outro lado, revelou associação mais forte com o técnico-operacional ($r = 0,34$; $p < 0,01$) em comparação ao adjacente social ($r = 0,20$; $p < 0,01$).

O interesse organizacional (OR) obteve suas maiores correlações com os interesses empreendedor (EM) e técnico-operacional (TO), e a menor correlação com o interesse estético criativo (EC), corroborando expectativas.

Ambiel et al. (2018), em uma pesquisa realizada com estudantes brasileiros, adolescentes e adultos, também encontrou um padrão de correlação similar. Os autores relataram correlações entre os interesses empreendedor (E), convencional (C) (organizacional) e realista (R) (técnico-operacional), sendo que não houve associação entre os interesses empreendedor (E) e social (S). Este último, por sua vez, foi mais correlacionado com o interesse investigativo (I) (intelectual-científico), comparativamente ao interesse empreendedor (E). Observa-se, portanto, em diferentes amostras brasileiras, um padrão de maior distanciamento entre os interesses empreendedor (E) e social (S), comparativamente a maior força das correlações entre estes e os interesses realista (R) (técnico-operacional) e investigativo (I) (intelectual-científico), respectivamente.

O exame das pesquisas sobre as relações entre interesses e valores oferece hipóteses de entendimento destas correlações inesperadas. Em síntese, os estudos convergem ao associar positivamente interesses empreendedores e valores como poder, influência e sucesso pessoal; e negativamente com altruísmo e bem-estar social. Sendo que estas relações se invertem no caso dos interesses sociais, que são positivamente associados a valores de benevolência e bem-estar social; e negativamente com poder e ganhos financeiros (Gouveia et al., 2008; Sagiv, 2002; Soh & Leong, 2002; Berings, De Fruyt & Bouwen, 2004). Portanto, o distanciamento observado entre interesses empreendedores e sociais parece resultar de uma polarização entre valores individualistas e coletivistas, onde as preferências por atividades empreendedoras são percebidas como avessas a objetivos de promoção do bem comum, e atividades de cunho social como incompatíveis a metas de status, poder e ganhos financeiros.

Nesse sentido, Gouveia (2008) sugeriu que os interesses empreendedor (E), convencional (C) (organizacional) e realista (R) (técnico-operacional) estão orientados para propósitos mais pessoais, ao passo que os interesses social (S), artístico (A) e investigativo (I) (intelectual-científico) possuem uma orientação mais social. Esta é uma possibilidade de entendimento das correlações encontradas no presente estudo. Por

outro lado, revela a necessidade de estudos dedicados a pormenorizar a sobreposição, distinção e influência mútua entre os construtos interesses e valores.

Considerações finais

O objetivo do presente estudo foi examinar a estrutura interna do Inventário de Preferências de Carreira, verificando sua adequação ao modelo hexagonal RIASEC quando respondido por estudantes dos anos finais do ensino fundamental. Os índices comparativos e residuais de ajuste dos dados ao modelo foram bastante satisfatórios. Os itens formulados mostraram aderência satisfatória aos fatores para os quais foram elaborados, com exceção do item 31, que deverá ser alvo de novos estudos para decidir sobre sua permanência ou substituição. As correlações entre os fatores corroboraram as expectativas teóricas sobre as relações entre os tipos de interesses posicionados em vértices opostos do hexágono. Por fim, os índices de qualidade dos fatores foram muito satisfatórios, de forma que o IPC pode ser utilizado para avaliar as dimensões do construto interesse em pesquisas futuras e para aplicações clínicas em contexto de orientação vocacional.

Os resultados evidenciam a validade fatorial do instrumento, recomendando o seu uso em atividades de orientação para jovens de 11 a 14 anos que iniciam suas explorações e reflexões sobre escolhas educacionais e de carreira. Entre as aplicações do IPC na população estudada, sugere-se que poderá ser útil para identificar, entre outros aspectos, a rejeição precoce por áreas de carreira, devido à presença de estereótipos ou crenças equivocadas sobre as relações entre gênero e trabalho, por exemplo.

Entre as limitações do estudo, destaca-se que não foram controlados aspectos demográficos tais como classe social, etnia e contextos socioeconômicos rurais e urbanos. Recomendam-se estudos que verifiquem a equivalência da medida entre estas categorias demográficas, além da variável gênero, a fim de consolidar os resultados aqui apresentados. Por fim, estudos com outras faixas etárias são necessários para fundamentar o uso do IPC para a investigação do desenvolvimento de preferências de carreira, examinando processos de estabilidade e mudança ao longo do ciclo vital.

Referências

- Ambiel, R. A. M., Hauck-Filho, N., Barros, L. de O., Martins, G. H., Abrahams, L., & Fruyt, F. (2018). 18REST: A short RIASEC interest measure for large-scale educational and vocational assessment. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 31*(6). <https://doi.org/10.1186/s41155-018-0086-z>
- Ambiel, R. A. M., Lamas, K. C. A., & Melo-Silva, L. L. (2016). Avaliação dos interesses profissionais no Brasil: revisão da produção científica. *Avaliação Psicológica, 15*(esp.), 1-9. <https://doi.org/10.15689/ap.2016.15ee.01>
- Barros, L. O., & Ambiel, R. A. M. (2020). Instrumentos de Avaliação Psicológica em Orientação de Carreira: Análise da Produção Nacional. *Psicologia: Ciência e Profissão, 40*, e203346, 1- 17. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003203346>
- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., & Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 18*(1), 1-13. <https://doi.org/10.7275/qv2q-rk76>
- Berings, D., De Fruyt, F., & Bouwen, R. (2004). Work values and personality traits as predictors of enterprising and social vocational interests. *Personality and Individual Differences, 36*(2), 349-364. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00101-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00101-6)
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Ferrando, P.J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. *Psicothema, 29*(2), 236-241. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304>
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 78*, 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Franz-Odendaal, T. A., Blotnicky, K. A., & Joy, P. (2020). Math self-efficacy and the likelihood of pursuing a STEM-based career: a gender-based analysis. *Canadian Journal of Science, Mathematics, and Technology Education, 20*(3), 538-556. <https://doi.org/10.1007/s42330-020-00105-7>.
- Gouveia, V. V., Meira, M., Gusmão, E. É. D. S., Souza Filho, M. L. D., & Souza, L. E. C. D. (2008). Valores humanos e interesses vocacionais: Um estudo correlacional. *Psicologia em Estudo, 13*, 603-611. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000300022>
- Hansen, J. I. C., & Wiernik, B. M. (2018). Work preferences: Vocational interests and values. In D. S. Ones, N. Anderson, C. Viswesvaran, & H. K. Sinangil (Eds.), *The*

- SAGE handbook of industrial, work & organizational psychology: Personnel psychology and employee performance* (2nd ed., pp. 408–448). Sage Reference. <https://doi.org/10.4135/9781473914940>
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: a theory of vocational personalities and work environments*. Odessa: PAR.
- Jacquemin, A. (2000). *O BBT-Br - Teste de Fotos de Profissões: normas, adaptação brasileira, estudos de caso*. CETEPP.
- Jacquemin, A., Okino, E. T. K., Noce, M. A., Assoni, R. F., & Pasian, S. R. (2006). *O BBT-Br feminino - Teste de Fotos de Profissões: adaptação brasileira, normas e estudos de caso*. São Paulo: CETEPP.
- Levenfus, R. S., & Bandeira, D. R. (2009). *Avaliação dos interesses profissionais (AIP)*. Vetor Editora.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. *Liberabit*, 25(1), 99-106. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Luo, T., So, W. W. M., Wan, Z. H., & Li, W. C. (2021). STEM stereotypes predict students' STEM career interest via self-efficacy and outcome expectations. *International Journal of STEM Education*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00295-y>
- Magalhães, M. O. (2023). *Construção e evidências de validade do Inventário de Preferências de Carreira*. [Manuscrito não publicado]. Universidade Federal da Bahia.
- Magalhães, M. O. (2011). *Matriz de habilidades e interesses profissionais: Manual*. Casa do Psicólogo.
- Melo-Silva, L. L., Munhoz, I. M. S. Leal, M. S. (2019). Orientação profissional na educação básica como política pública no Brasil. *Revista brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 3-18. <http://dx.doi.org/10.26707/1984-7270/2019v20n1p3>
- Noronha, A. P. P., Martins, G. H., Holland, J. O., Messer, M. A. & Ambiel, R. M. (2023). Questionário de Busca Autodirigida (SDS-5). 5ª ed. Hogrefe/CETEPP – Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.
- Noronha, A. P., Santos, A. A. A., & Sisto, F. F. (2007). *Escala de Aconselhamento Profissional (EAP): Manual*. São Paulo, SP: Vetor.
- Nye, D., & Rounds, J. (2019). *Vocational interests in the workplace: Rethinking behavior at work*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315678924>
- Pässler, K., & Hell, B. (2020). Stability and change in vocational interests from late childhood to early adolescence. *Journal of Vocational Behavior*, 121, 103462.

<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103462>

- Primi, R., Mansão, C., Muniz, M., & Nunes, M. (2010). *SDS - Questionário de Busca Autodirigida* (John Holland & Any Powell). Manual técnico de versão brasileira. Casa do Psicólogo.
- Su, R., Stoll, G., & Rounds, J. (2019). The nature of interests: Toward a unifying theory of trait-state interest dynamics. In C. D. Nye, & J. Rounds (Eds.). *Vocational interests: Rethinking their role in understanding workplace behavior and practice* (pp. 11-38). SIOP organizational Frontiers series. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315678924-2>
- Sagiv, L. (2002). Vocational interests and basic values. *Journal of Career Assessment*, 10 (2), 233-257. <https://doi.org/10.1177/1069072702010002007>
- Soh, S. & Leong, T. L. (2002). Validity of vertical and horizontal individualism and collectivism in Singapore: Relationships with values and interests. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 3-15. <https://doi.org/10.1177/0022022102033001001>
- Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – Conselho Federal de Psicologia (2023). *Testes Psicológicos Favoráveis*. Recuperado de <https://satepsi.cfp.org.br/testesFavoraveis.cfm>
- Zacher, H., & Froidevaux, A. (2021). Life stage, lifespan, and life course perspectives on vocational behavior and development: A theoretical framework, review, and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 126, 103476. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103476>