



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**  
**MESTRADO ACADÊMICO**

**MARIA IANE FERREIRA DE LIMA**

**AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA DE CRIANÇAS RESIDENTES EM**  
**AMBIENTES URBANO E RURAL**

**PETROLINA-PE**

**2024**

**MARIA IANE FERREIRA DE LIMA**

**AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA DE CRIANÇAS RESIDENTES EM  
AMBIENTES URBANO E RURAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, campus Sede, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Psicologia. Linha de Pesquisa III: Avaliação e Medidas em Psicologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Carla Fernanda Kursancew

**PETROLINA-PE**

**2024**

L732a Lima, Maria lane Ferreira de  
Avaliação da inteligência de crianças residentes em ambientes urbano e rural / Maria lane Ferreira de Lima. - Petrolina, 2024. viii, 110 f.

Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Petrolina, Petrolina-PE, 2024.

Orientador (a): Prof.(a) Dr<sup>a</sup>. Carla Fernanda Ferreira Rodrigues Kursancew.

1. Avaliação psicológica. 2. Inteligência - Crianças. 3. Desenvolvimento social. I. Título. II. Kursancew, Carla Fernanda. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 155.28083

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**  
**MESTRADO ACADÊMICO**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**MARIA IANE FERREIRA DE LIMA**

**AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA DE CRIANÇAS RESIDENTES  
EM AMBIENTES URBANO E RURAL**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para  
obtenção do título de mestre em psicologia, pela  
Universidade Federal do Vale do São Francisco.

Aprovado em: 29 de Janeiro de 2024.

**Banca Examinadora**



Documento assinado digitalmente

**CARLA FERNANDA FERREIRA RODRIGUES KURS/**

Data: 05/02/2024 14:07:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr<sup>a</sup>. Carla Fernanda Ferreira Rodrigues Kursancew,**  
**Universidade Federal do Vale do São Francisco**



Documento assinado digitalmente

**IVANI BRYIS**

Data: 10/02/2024 11:55:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr<sup>a</sup>. Ivani Bryis,**  
**Universidade Federal do Vale do São Francisco**



Documento assinado digitalmente

**MIRELA DANTAS RICARTE**

Data: 15/02/2024 16:48:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr<sup>a</sup>. Mirela Dantas Ricarte**  
**Universidade Federal de Pernambuco**

Dedico este trabalho,  
aos meus pais, Miguel e Sônia, a minha irmã, Iara, ao  
meu esposo, Carlos, a minha filha Flora, e a minha sogra,  
Lene. Foram eles que me apoiaram com recursos  
humanos e materiais fundamentais para a realização  
desse sonho.

## RESUMO

Tomando como base os estudos acerca das influências do ambiente sobre a inteligência, essa dissertação teve como objetivos avaliar a inteligência de crianças residentes em ambientes urbano e rural das cidades de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, no Estado de Pernambuco e verificar se variáveis sociais influenciam o desempenho cognitivo. Além disso, tendo em vista que o Brasil ainda é um país marcado por desigualdades entre as suas regiões, foram construídas normas para a Forma A da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) para crianças do Sertão Pernambucano. A pesquisa foi realizada com 190 participantes com idade média de 12 anos e (DP= 0,68), estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II na rede pública e privada de ensino, residentes em ambientes urbano e rural. Os instrumentos utilizados foram a BPR-5/A, o Critério de Classificação Econômica Brasil e dois questionários, respondidos pelos participantes e por seus responsáveis legais. Também foram utilizadas uma balança e uma fita métrica para conhecer esses dados antropométricos da amostra. Os resultados mostraram que os participantes da zona urbana apresentaram desempenho superior aos da zona rural em todas as cinco provas da BPR-5/A, com diferenças estatisticamente significativas. Demonstraram também haver uma influência significativa da variável renda familiar em Raciocínio Verbal (12%) e Raciocínio Mecânico (6%), da variável tipo de escola em Raciocínio Abstrato (12%) e em Raciocínio Espacial (4%), e das variáveis renda familiar e tipo de escola em Raciocínio Numérico. Nesse último caso, a variável mais importante foi a renda familiar, que explicou quase 16% do desfecho. Os alunos de escolas particulares tiveram desempenho superior aos de escolas públicas, com diferenças estatisticamente significativas nos cinco subtestes. A única diferença significativa entre os gêneros foi observada no subteste de Raciocínio Mecânico, favorável aos meninos. Os resultados evidenciaram ainda que a amostra deste estudo, composta por indivíduos do Nordeste, teve um desempenho médio inferior ao da amostra de validação da BPR-5/A, composta por indivíduos do Sudeste. Conclui-se que no contexto de avaliação da inteligência é fundamental que os instrumentos considerem em suas tabelas normativas as diferenças regionais de onde os sujeitos vivem. Além disso, percebe-se que as persistentes desigualdades socioeconômicas explicam a maior ocorrência no déficit cognitivo de crianças em grupos mais vulneráveis socioeconomicamente.

**Palavras-chave:** Avaliação psicológica. Diferenças individuais. Desenvolvimento social. Ambientes rurais.

## ABSTRACT

Taking as a basis the studies on the influences of the environment on intelligence, this dissertation aimed to evaluate the intelligence of children living in urban and rural environments in the cities of Petrolina, Lagoa Grande and Santa Maria da Boa Vista, in the State of Pernambuco and verify whether social variables influence cognitive performance. Furthermore, considering that Brazil is still a country marked by inequalities between its regions, standards were created for Form A of the Reasoning Test Battery (BPR-5) for children from the Sertão Pernambucano. The research was carried out with 190 participants with an average age of 12 years and ( $SD= 0.68$ ), students in the 7th year of Elementary School II in the public and private education network, living in urban and rural environments. The instruments used were the BPR-5/A, the Brazilian Economic Classification Criteria and two questionnaires, answered by the participants and their legal guardians. A scale and a measuring tape were also used. The results showed that participants from urban areas performed better than those from rural areas in all five BPR-5/A tests, with statistically significant differences. They also demonstrated that there is a significant influence of the family income variable on Verbal Reasoning (12%) and Mechanical Reasoning (6%), of the school type variable on Abstract Reasoning (12%) and on Spatial Reasoning (4%), and of the income variables family and type of school in Numerical Reasoning. In the latter case, the most important variable was family income, which explained almost 16% of the outcome. Students from private schools performed better than those from public schools, with statistically significant differences in the five subtests. The only significant difference between genders was observed in the Mechanical Reasoning subtest, which was favorable to boys. The results also showed that the sample of this study, composed of individuals from the Northeast, had a lower average performance than the BPR-5/A validation sample, composed of individuals from the Southeast. It is concluded that in the context of intelligence assessment, it is essential that the instruments consider regional differences in where the subjects live in their normative tables. Furthermore, it is clear that the planning and operationalization of public policies in Brazil corroborate persistent socioeconomic inequalities, and this explains the greater occurrence of cognitive deficits in children in more socioeconomically vulnerable groups.

**Keywords:** Psychological assessment. Individual differences. Social development. Rural environments.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	9
<b>ARTIGO 1:</b> .....	14
<b>Desempenho Cognitivo de Crianças Escolares dos Ambientes Urbano e Rural do Sertão Pernambucano</b> .....	14
<b>Resumo</b> .....	15
<b>Abstract</b> .....	15
<b>Método</b> .....	19
<b>Delineamento do estudo</b> .....	19
<b>Participantes</b> .....	19
<b>Instrumentos</b> .....	20
<b>Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2022) –</b> .....	20
<b>Questionário para os pais (Apêndice 4) –</b> .....	20
<b>Questionário para os estudantes (Apêndice 5) –</b> .....	20
<b>Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5/ Forma A –</b> .....	21
<b>Procedimentos</b> .....	21
<b>Análise dos dados</b> .....	22
<b>Considerações éticas</b> .....	23
<b>Resultados e Discussão</b> .....	23
<b>Considerações finais</b> .....	35
<b>Referências</b> .....	36
<b>ARTIGO 2:</b> .....	56
<b>Normatização da BPR-5 Para Crianças do Sertão Pernambucano</b> .....	56
<b>Resumo</b> .....	57
<b>Abstract</b> .....	57
<b>Método</b> .....	63
<b>Participantes</b> .....	63
<b>Instrumentos</b> .....	63
<b>Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5/ Forma A –</b> .....	63
<b>Questionário para os estudantes (Apêndice 5) –</b> .....	63
<b>Aspectos éticos</b> .....	64
<b>Procedimentos</b> .....	64
<b>Análises dos Dados</b> .....	64
<b>Resultados e Discussão</b> .....	67
<b>Considerações Finais</b> .....	82
<b>Referências</b> .....	83

<b>Conclusões Gerais</b> .....	89
<b>REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	90
<b>APENDICE 1</b> .....	98
<b>CARTA DE ANUÊNCIA</b> .....	98
<b>APENDICE 2</b> .....	100
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE</b> .....	100
<b>APENDICE 3</b> .....	103
<b>TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE</b> .....	103
<b>APÊNDICE 4</b> .....	105
<b>QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS/RESPONSÁVEIS</b> .....	105
<b>APÊNDICE 5</b> .....	109
<b>QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES</b> .....	109

## INTRODUÇÃO GERAL

O estudo científico da inteligência é tão antigo quanto o campo da Psicologia, e ao longo da história foram desenvolvidas diversas concepções sobre esse construto, dentre elas, a desenvolvimentalista; cognitivista; neurobiológica e psicométrica (Lemos et al., 2008). A abordagem desenvolvimentalista é fundamentada nos princípios de Jean Piaget (Castorina & Carretero, 2014). De acordo com essa linha teórica o desenvolvimento cognitivo acontece em quatro estágios, que são, Sensório-Motor (dos 0 aos 18/24 meses); Pré-Operatório (dos 18/24 meses aos 7/8 anos); Operatório Concreto (dos 7/8 aos 11/12 anos) e Operatório Formal (entre os 11/12 anos e os 15 anos) (Piaget, 1941). Essa concepção pressupõe a construção de estruturas cognitivas que vão se aperfeiçoando e permitindo a integração de novos conhecimentos, sendo que na adolescência a inteligência atinge a fase final de desenvolvimento (Piaget, 1957). Apesar de ser uma referência nos estudos sobre a inteligência, a teoria de Piaget sofreu diversas críticas, principalmente por não considerar os fatores socioculturais no desenvolvimento cognitivo (Gomes & Ghedin, 2011).

A abordagem cognitivista dá enfoque ao processamento da informação que ocorre no cérebro quando o sujeito é exposto a necessidade de resolver problemas. Essa concepção considera duas teorias; a das múltiplas inteligências de (Gardner, 1983) e a triádica de (Sternberg, 1985). A primeira fala sobre oito tipos diferentes de inteligência, ressaltando a independência entre elas, que são: Linguística-Verbal, Naturalista, Interpessoal, Intrapessoal, Visual-espacial, Corporal-Cinestésica, Musical e Lógico-matemática. Cada pessoa pode apresentar um tipo dominante ou ter habilidades em mais de uma delas. Na perspectiva de Sternberg a inteligência é constituída por meio da integração de três aspectos: analítico, prático e criativo, sendo que o equilíbrio entre eles é preditor do sucesso intelectual. Destaca-se que a abordagem cognitivista da inteligência considera que os componentes cognitivos, o contexto em que os sujeitos estão inseridos e as suas experiências são mediadores no uso das aptidões intelectuais (Júnior, Nascimento & Roazzy, 2016).

Quanto a abordagem neurobiológica da inteligência, pode-se falar sobre ela por meio de duas áreas teóricas: a primeira é a quantitativa que teve como teórico precursor Galton (1869). Ela estuda a estimativa estatística de um gene predizer um traço (hereditabilidade). A segunda é a molecular, que investiga os genes específicos da inteligência e a sua forma de atuação (Chorney et al., 1998). Estas linhas teóricas são criticadas sob o argumento de que os seus resultados não são completamente fidedignos aos seus princípios teóricos, principalmente

por serem enviesados por variáveis ambientais e culturais (Gray & Thompson, 2004; Jensen & Miele, 2002).

Paralelamente ao início da história da psicologia enquanto ciência, no século XIX, surgiu a psicometria, por meio do interesse pelo estudo das diferenças individuais e a necessidade de testagem da inteligência (Sartes & Souza-Formigoni, 2013). Quem deu início aos primeiros estudos dessa linha teórica foi Francis Galton, seguido por James McKeen Cattell com a concepção de que os instrumentos que avaliassem os reflexos sensório-motores, como traços físicos, força muscular, tempo de reação, além de outras capacidades seriam eficazes na avaliação das capacidades intelectuais (Almeida; Roazzi & Spinillo, 2012). A partir do século XX, Alfred Binet realizou estudos que contrapuseram as ideias de Galton, evidenciando a importância de quantificar funções psicológicas mais complexas, como memória, compreensão, comparação, raciocínio, dentre outras (Lemos et al., 2008), o que impulsionou a produção da Primeira Escala de Inteligência Binet-Simon (Binet & Simon, 1905). Este instrumento, composto por 30 itens, avaliava múltiplas funções, como julgamento, compreensão e raciocínio para estimar a inteligência.

A partir da década de 1940, frente às limitações das concepções sobre a inteligência já descritas anteriormente, foram desenvolvidas teorias que conciliaram mais de um desses modelos teóricos, na busca para atender com mais eficácia a complexidade que envolve as habilidades cognitivas e o desempenho destas pelos sujeitos. Em 1942, em decorrência de estudos realizados sobre as capacidades primárias de Thurstone e o fator g da teoria bi-fatorial de Spearman, Cattell propôs os conceitos de “Inteligência fluida e cristalizada” (Cattell, 1963). A inteligência fluida (Gf) está associada a componentes não-verbais, que não dependem de aprendizagem prévia; é mais determinada pelos aspectos genéticos e pouco relacionada aos aspectos culturais (Aiken, 2000; Cattell, 1998). Por outro lado, a inteligência cristalizada (Gc) envolve o conhecimento que vem de aprendizagem e de experiências passadas. Situações que requerem esse tipo de inteligência incluem compreensão de leitura e vocabulário (Horn, 1991). Com o aumento da idade, a inteligência fluida tende a diminuir e a cristalizada a aumentar (Schelini, 2006).

Horn ajudou a desenvolver a teoria da Gf-Gc de Cattell, e acrescentou outros fatores ao modelo (Conhecimento Quantitativo- Cq; Leitura e Escrita- Grw; Memória de Curto Prazo- Gsm; Processamento Visual- Gv; Processamento Auditivo- Ga; Capacidade de Armazenamento e Recuperação da Memória de Longo Prazo- Glr; Velocidade de Processamento- Gs e Rapidez e Decisão- Gt) (Primi, 2003). Mais tarde, McGrew (1997) projetou a junção do modelo Cattell-Horn com a Teoria dos Três Estratos de Carroll: “o estrato

I, formado por capacidades específicas; o estrato II, com capacidades mais amplas associadas aos processos cognitivos e ao conteúdo das tarefas envolvidas na avaliação; e o estrato III, relativo a uma única capacidade geral, chamada *g*.” (Schelini et al., 2013, p. 48). O que posteriormente ficou conhecido como modelo Cattell-Horn-Carroll (CHC) (Schneider & McGrew, 2018). A teoria das capacidades cognitivas do modelo C-H-C teve um significativo impacto na revisão de tradicionais testes de inteligência, pois não descarta a existência de uma inteligência geral, contudo, destaca fatores amplos que sofrem influências biológicas, mas também ambientais (Hutz et al., 2018).

Nessa perspectiva, no ano de 1987 o psicólogo norte americano, James Cattell, estudioso das diferenças individuais, desenvolveu a Teoria do Investimento. Segundo essa linha teórica quando os sujeitos investem a sua capacidade de raciocínio (inteligência fluida - *Gf*) em experiências de aprendizagem e conhecimentos de linguagem geram novos conhecimentos (inteligência cristalizada - *Gc*), e assim desenvolvem a sua capacidade de aprender (Cattell, 1987). Dessa forma, o conhecimento é causado em parte pelo raciocínio, e por outro lado, pelo investimento pessoal, familiar e social. E os novos conhecimentos adquiridos são produtos da capacidade da pessoa e do que lhe é oportunizado, como por exemplo, sua exposição a experiências de aprendizagem por meio de um ensino de qualidade (Alencar & Fleith, 2003; Almeida et al., 2010; Jesus Júnior et al., 2020; Martins et al., 2017).

Outro teórico conhecido por suas contribuições à psicometria, John Carroll, elaborou um modelo teórico que declara ser o tempo engajado em uma determinada tarefa e o tempo que cada pessoa precisa particularmente para desempenhar essa tarefa, os fatores que influenciam o desenvolvimento da aprendizagem nos sujeitos. Desse modo, se o aluno dispõe do tempo específico às suas necessidades e de condições favoráveis, aprenderá mais rápido. Entretanto existem fatores que influenciam no tempo necessário e dedicado à aprendizagem, como os conhecimentos prévios que o sujeito possui e a qualidade do ensino a qual ele estará submetido. Além disso, esse modelo teórico destaca que é preciso ter motivação para investir tempo e esforço na tarefa. Nesse sentido, o grau de aprendizagem se manifesta em razão do tempo necessário para aprender, do tempo oportunizado, da qualidade de ensino e da motivação do aprendiz (Carroll, 1963; Primi et al., 2018).

A partir dessa concepção da inteligência como um construto multideterminado, há um crescente interesse em compreender os fatores ambientais que o influenciam, como o nível socioeconômico, fatores pessoais e familiares, por exemplo, a fim de refinar cada vez mais a compreensão e a avaliação desse construto (Nascimento & Figueiredo, 2002; Peçanha et al., 2019). Sabe-se que a capacidade cognitiva é fundamental para o aprendizado, e um fator com

grande potencial para romper o ciclo de pobreza, para promover o desenvolvimento econômico e reduzir as desigualdades sociais. Dessa forma, seria fundamental que todos os sujeitos tivessem acesso a oportunidades de alcançar o seu pleno potencial intelectual, independente da sua origem. No entanto, as oportunidades para desenvolver as habilidades cognitivas fundamentais de que os sujeitos necessitam para terem sucesso acadêmico e no mercado de trabalho, por exemplo, são vivenciadas de formas desiguais a depender do contexto em que estes sujeitos vivem (Förster & López, 2022; Nocetti et al., 2014; Yachine, 2015).

A literatura dispõe de alguns estudos que evidenciam que residir na zona rural, por exemplo, é um fator de forte influência para o déficit cognitivo dos sujeitos (Alves et al., 2017; Flores-Mendonza & Nascimento, 2007, Fontes, 2013). Pesquisas realizadas com o intuito de compreender as diferenças individuais no desempenho cognitivo entre sujeitos de ambientes urbano e rural evidenciam os parâmetros da desigualdade social entre esses dois contextos no Brasil, e que a falta de políticas públicas contextualizadas com a realidade rural provoca a continuidade no ciclo de vulnerabilidades diversas enfrentadas pelos seus residentes (Costa, 2013; Cruz Souza & Castro, 2021; Custódio & Cabral, 2019, Custódio & Freitas, 2020; Dantas et al., 2020; Silva, 2018).

Tomando como base os estudos acerca das influências do ambiente sobre a inteligência, compreende-se que é fundamental continuar a investigar os fatores que corroboram com as diferenças entre os sujeitos, além de construir tabelas normativas regionais para testes psicológicos, para que assim existam cada vez mais instrumentos adaptados à realidade das diferentes regiões do Brasil. No que diz respeito à normatização, os desempenhos médios, ou normas, permitem comparar o sujeito com os seus pares ou consigo mesmo em diferentes aspectos avaliados, como a inteligência. Nesse contexto, o desempenho do indivíduo pode variar de uma cultura para outra e de uma região para outra, de acordo com os fatores ambientais e culturais (Damásio & Borsa, 2018). Diante disso, sabe-se que é importante que cada indivíduo tenha o seu desempenho avaliado tendo como referência o grupo mais representativo do lugar em que ele vive (Rego, 2011).

Para a construção dessa dissertação, o trabalho foi organizado em dois artigos científicos. O artigo I, intitulado “Desempenho Cognitivo de Crianças Escolares dos Ambientes Urbano e Rural” buscou avaliar a inteligência de 114 crianças matriculadas no 7º ano do Ensino Fundamental II, de escolas públicas, nos ambiente urbano e rural dos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, localizados na região do Sertão do Submédio São Francisco, em Pernambuco. Além de verificar o nível de influência de variáveis sociais no desempenho cognitivo.

O artigo II, intitulado “Normatização da BPR-5 para Crianças do Sertão Pernambucano” teve como objetivo elaborar tabelas normativas desse teste psicológico para crianças do 7º ano do Ensino Fundamental II do Sertão de Pernambuco. Tendo em vista que o Brasil ainda é um país marcado por desigualdades entre as suas regiões, a existência de tabelas normativas regionais para testes psicológicos permite uma avaliação mais justa do desempenho dos sujeitos. Participaram deste estudo 190 crianças estudantes de escolas públicas e particulares de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista.

**ARTIGO 1:**

**Desempenho Cognitivo de Crianças Escolares dos Ambientes Urbano e Rural do Sertão  
Pernambucano**

---

### Resumo

O estudo objetivou analisar a relação entre variáveis sociodemográficas e o desempenho cognitivo de crianças residentes em ambientes urbano e rural. Participaram 114 crianças estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II de escolas públicas dos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, localizados no Sertão do Submédio São Francisco, no Estado de Pernambuco. A média de idade da amostra da zona urbana foi de 12,20 anos (DP = 0,57), na zona rural a média de idade foi de 11,78 anos (DP = 0,82). Aplicou-se a Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) em sua forma A, o Critério de Classificação Econômica Brasil, dois questionários para investigar as condições sociodemográficas dos participantes, uma balança e uma fita métrica. Os resultados mostraram que os participantes da zona urbana apresentaram desempenho superior aos da zona rural em todas as cinco provas da BPR-5, com diferenças estatisticamente significativas evidenciadas pelo teste U de Mann-Whitney. Por meio de uma análise de regressão linear múltipla (método *forward*) verificou-se uma influência significativa da variável renda familiar em Raciocínio Verbal (12%) e Raciocínio Mecânico (6%), da variável tipo de escola em Raciocínio Abstrato (12%) e em Raciocínio Espacial (4%), e das variáveis renda familiar e tipo de escola em Raciocínio Numérico. Nesse último caso, a variável mais importante foi a renda familiar, que explicou quase 16% do desfecho. Conclui-se que as persistentes desigualdades socioeconômicas explicam a maior ocorrência no déficit cognitivo de crianças em grupos mais vulneráveis socioeconomicamente.

**Palavras-chave:** Diferenças individuais. Ambientes rurais. Desenvolvimento social.

### Abstract

The study aimed to analyze the relationship between sociodemographic variables and the cognitive performance of children living in urban and rural environments. 114 children students in the 7th year of Elementary School II from public schools in the municipalities of Petrolina, Lagoa Grande and Santa Maria da Boa Vista, located in the Sertão do Submédio São Francisco, in the State of Pernambuco, participated. The average age of the sample in the urban area was 12.20 years (SD = 0.57), in the rural area the average age was 11.78 (SD = 0.82). The Reasoning Test Battery in its form A, the Brazilian Economic Classification Criteria, two questionnaires to investigate the sociodemographic conditions of the participants, a scale and a measuring tape were applied. The results showed that participants from urban areas performed better than those from rural areas in all five BPR-5 tests, with statistically significant differences evidenced by the Mann-Whitney U test. Using a multiple linear regression analysis (forward method), there was a significant influence of the family income variable on Verbal Reasoning (12%) and Mechanical Reasoning (6%), of the school type variable on Abstract Reasoning (12%) and in Spatial Reasoning (4%), and the variables family income and type of school in Numerical Reasoning. In the latter case, the most important variable was family income, which explained almost 16% of the outcome. It is concluded that the planning and operationalization of public policies in Brazil contribute to persistent socioeconomic inequalities, and this explains the greater occurrence of cognitive deficits in children in more socioeconomically vulnerable groups.

**Keywords:** Individual differences. Rural environments. Social development.

O desempenho cognitivo é uma variável que pode ser influenciada por múltiplos fatores que manifestam valor preditivo na inteligência e na aprendizagem (Azevedo et al. 2020; Jesus Junior et al. 2020). Sendo assim, diversos estudos já investigaram quais são as variáveis que podem contribuir com o desenvolvimento e o desempenho cognitivo dos sujeitos. Esses estudos indicaram que os fatores socioambientais, como a escolaridade dos pais, a renda familiar, o tipo de escola, as possibilidades de nutrição, dentre outras, parecem ter maior influência no desenvolvimento cognitivo de crianças do que os fatores biológicos (Boer et al., 2022; Caruzzo et al., 2020; Custódio et al., 2021; Dias et al., 2019; Ferreira et al., 2020; Medeiros, 2022; Neves et al., 2016; Nunes et al., 2020; Pereira et al., 2021; Prudenciatti et al., 2017; Tenório et al., 2019).

Se a criança tiver no histórico do seu desenvolvimento a presença de fatores biológicos de risco, como prematuridade e baixo peso ao nascer, mas viver em condições ambientais favoráveis, terá potencial para desenvolver funcionalmente a sua capacidade cognitiva. Do contrário, se as condições ambientais onde ela vive forem precárias, e se não houver o seu envolvimento em cuidados específicos, a condição de vulnerabilidade biológica terá uma tendência a ser intensificada, que com o aumento da idade pode contribuir para o surgimento de outras vulnerabilidades, como por exemplo, dificuldades de aprendizagem na escola e de progressão na escolaridade (Camargo et al., 2023; Dias & Rubini, 2022; Fracchia et al., 2020; Prats et al., 2017; Tella et al., 2018; Tenório et al., 2019).

Alguns trabalhos identificaram que a escolaridade dos pais se relaciona positivamente à condição socioeconômica da família, haja visto que pais com níveis educacionais mais altos tendem a ocupar funções no trabalho que são mais bem remuneradas, conseguindo assim proporcionar um ambiente familiar potencialmente estimulante, sem privações, principalmente das necessidades primárias, como alimentação/nutrição; com maior quantidade de brinquedos, livros, recursos tecnológicos e experiências diversas que possibilitem o desenvolvimento de aprendizagem para a criança (Bruce-Nhantumbo et al., 2018; Cavalcante et al., 2020; Munhoz et al., 2022; Pereira et al., 2021).

Além disso, pais mais escolarizados tendem a ser mais atentos às necessidades dos seus filhos e a investir em estratégias de cuidados precoces para que a criança não seja inserida em situações desfavoráveis ao seu desenvolvimento (Alvarenga et al., 2020; Schiavo et al., 2020). Outros estudos relacionam um alto nível de escolaridade dos pais à apresentação de um vocabulário mais amplo para os filhos, contribuindo com o desenvolvimento da linguagem e a a comunicação deles (Borges & Azoni, 2021; Dias et al., 2019).

O contexto escolar também é um fator mediador na relação entre aprendizagem e inteligência (Fonseca et al., 2019; Jesus Júnior et al., 2020; Stürmer & Umbelino, 2020). As crianças passam grande parte do tempo inseridas nesse ambiente, que deve possuir profissionais capacitados para operacionalizar objetivos sistemáticos voltados não apenas ao ensino aprendizagem, mas também à convivência social e comunitária (Fonseca, 2019; Lemos & Almeida, 2019; Lima et al., 2020; Relvas, 2020). Dessa maneira, compreende-se que a oferta do ensino básico de qualidade é importante para o desempenho escolar e cognitivo de crianças.

Alguns estudos evidenciaram diferenças significativas nos resultados de testes de inteligência em favor de alunos de escolas privadas quando comparados a alunos de escolas públicas (Da Silva Júnior et al., 2019; Ferreira et al., 2017; Sbicigo et al., 2014; Shayer et al., 2015; Silva, 2019, Rosal et al., 2020). Isso pode estar relacionado com as formas de investimentos em políticas públicas de educação no Brasil, em que a oferta da educação formal acontece de forma desigual e descontextualizada para os sujeitos que vivem em diferentes territórios, como nos ambientes urbano e rural (Koslinski & Bartholo, 2019; Pereira & Castro, 2019). Enquanto nos territórios urbanos encontram-se as melhores escolas, meios de comunicação, transporte, cuidados médicos e sanitários, atividades culturais e espaços para prática de esporte e lazer, nos territórios rurais essa oferta é reconhecidamente deficitária (Abreu, 2019; Leite, 2020; Mello, 2018; Pires, 2019).

As condições adversas que as crianças que residem em ambientes rurais e de baixo nível socioeconômico enfrentam, como a necessidade de trabalhar em idade precoce para contribuir com o sustento da família, pode prejudicar o seu desenvolvimento (Dias, 2022; Raphaelli et al., 2020). Esses dados corroboram com pesquisas que constataram que crianças do meio rural apresentam desempenho cognitivo inferior quando comparadas às do meio urbano (Alves et al., 2016, Lopes et al., 2020). Reforçam ainda a visão das pessoas sobre a inteligência como um dispositivo de poder (Saavedra, 2015), que possui um caráter social e espacialmente excludente (Carvalho & Silva, 2017).

No Brasil, apesar dos aspectos que aproximam os ambientes urbano e rural, é preciso voltar a atenção para os aspectos que os diferenciam, haja visto que repercutem nos processos identitários e de produção entre os pares (Aguiar et al., 2019; Cella et al., 2019; Leite, 2020). É possível afirmar que a divisão do que seja rural ou urbano configura-se como importante meio para descrever a geografia de áreas de interesse, subsidiar políticas estatais e apoiar ações específicas do poder público e da sociedade (Cella et al., 2019).

Os grandes investimentos tecnológicos recebidos nas últimas décadas pelo ambiente rural têm maior concentração no desenvolvimento econômico do setor agropecuário, do que

nos aspectos sociais deste território (Hentz & Hespanhol, 2020). É mais comum, por exemplo, que nos ambientes rurais as crianças se contaminem constantemente por parasitas, principalmente protozoários intestinais. Essas infecções se associam a pior desempenho das aptidões cognitivas e podem ocorrer pela falta de medidas sanitárias específicas para esse contexto, sabendo que a inexistência delas desencadeia problemas de saúde pública (Chaves et al., 2021; Leite et al., 2021; Lima et al., 2020; Rodrigues, 2022).

Mesmo diante de diversas evidências científicas de que a educação é um pilar imprescindível ao desenvolvimento integral dos indivíduos e de uma sociedade, no ambiente rural essa política pública é ofertada de formas majoritariamente inadequadas e com baixa qualidade (Andrade, 2020). Alguns fatores contribuem para isso, como a precariedade das instalações escolares, falta de material e de equipamentos, baixo nível de qualificação dos professores, salários abaixo da média; crianças que pouco valorizam a educação, que é um reflexo cultural do meio onde vivem; insegurança alimentar e nutricional, decorrente da baixa renda familiar, que é característica da maioria das regiões rurais brasileiras e parâmetros curriculares descontextualizados à realidade rural (Gelocho & Antunes, 2021).

Com o advento da pandemia de COVID-19 no ano de 2020, que demandou o isolamento social, a educação básica foi ofertada por meio do ensino remoto, interativo e audiovisual além de incorporar o uso de novas tecnologias para a realização de atividades educacionais, fazendo com que os estudantes que estavam em condições de vulnerabilidade social fossem prejudicados pela dificuldade de acessar esses bens tecnológicos de consumo e, conseqüentemente, não conseguissem acompanhar o novo modelo de ensino-aprendizagem (Coqueiro & Sousa, 2021; Kohan, 2020; Virginio et al., 2020).

Um estudo revelou que a falta de acesso domiciliar à internet é mais acentuada no meio rural do que no meio urbano, mais no interior do que nas capitais, mais entre pessoas negras do que entre as brancas e muito mais entre estudantes de baixa renda. Essa realidade deixou esses grupos em desvantagem durante a pandemia de COVID-19 pela impossibilidade de acompanhar o ensino remoto, ampliando assim as desigualdades sociais já existentes (Nascimento et al., 2020). Outro estudo analisou as normas legislativas de resposta à COVID-19 referentes à oferta da educação no cenário pandêmico, especificamente ao ensino remoto, e mostrou que as particularidades dos territórios rurais não foram levadas em consideração (Pinheiro, 2021).

O ambiente rural permanece com características que não se alinham ao desenvolvimento territorial ideal para que os seus habitantes tenham maior qualidade de vida e oportunidades de desenvolverem funcionalmente as suas capacidades cognitivas. Sabe-se, por exemplo, que a

atividade física beneficia o desenvolvimento cognitivo e proporciona sensação de bem-estar aos seus praticantes. Um estudo verificou as desigualdades na prática de esporte ou atividades físicas nas macrorregiões do Brasil, e constatou que homens, pessoas de cor de pele branca, moradores da zona urbana e com maior escolaridade apresentaram maior prática em todas as regiões (Botelho et al., 2021). Crianças do ambiente rural não possuem iguais chances para tal prática devido à oferta escassa de espaços públicos esportivos e de lazer (Pelicer et al., 2020).

As bibliotecas públicas são espaços que viabilizam acesso a conhecimento e cultura, e podem ser uma opção para crianças que não possuem acesso a livros em casa. Porém, estas instituições geralmente estão localizadas nos centros urbanos, o que dificulta o acesso continuado por habitantes da zona rural e que vivem em situação socioeconômica desfavorável (Sousa, 2020). Pesquisas revelam que as escolas em turno integral são alternativas para que as crianças de baixa renda possam ter mais experiências de aprendizagem por meio de atividades complementares, como aulas de empreendedorismo, educação artística, idiomas, dentre outras. Contudo, a maior parte das escolas brasileiras rurais funcionam com apenas um turno (Parente, 2019).

Acredita-se que as habilidades cognitivas podem se desenvolver nas pessoas mediante sua exposição a condições ambientais favoráveis (Jesus et al., 2022; Pereira et al., 2018). Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre variáveis sociodemográficas com o desempenho cognitivo de crianças dos ambientes urbano e rural. A hipótese do estudo é que crianças do ambiente rural, quando comparadas a crianças do ambiente urbano, vivem sob condições desfavoráveis ao seu desempenho cognitivo por possuírem menor contato com oportunidades de aprendizagem.

## **Método**

### **Delineamento do estudo**

O presente estudo teve caráter quantitativo, transversal e descritivo. Caracteriza-se como uma pesquisa de campo e tem como modalidade de coleta de dados o *survey* (levantamento). A amostra é não probabilística e foi obtida por conveniência.

### **Participantes**

Participaram do presente estudo, 114 crianças estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II de escolas públicas dos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, localizados na região do Sertão do Submédio São Francisco, no estado de Pernambuco. 64 destas crianças eram da Zona Urbana, das quais 53,1% (N= 34) do sexo feminino e 50 da Zona Rural, das quais 56% (N= 28) do sexo feminino. A média de idade da

amostra na zona urbana foi de 12,20 anos (DP= 0,57), a média do peso foi de 48,23 kg (DP= 13,65), e de altura foi de 156,95 cm (DP= 8,01); na zona rural a média de idade foi de 11,78 anos (DP= 0,82), a média do peso foi de 44,48 kg (DP= 10,18) e de altura foi de 151,72 cm (DP= 8,22).

Os critérios de inclusão para a amostra foram: morar em um dos municípios elencados, seja na Zona Urbana ou Rural; estar matriculado no 7º ano do Ensino Fundamental II (que corresponde à antiga sexta série) ter sido autorizado (a) pelos pais ou responsáveis mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 2) e ter assinado o Termo de Assentimento – TALE (Apêndice 3).

Como critério de exclusão, adotou-se possuir diagnóstico clínico de desenvolvimento atípico (doença física, neurológica e/ou psiquiátrica), pois, acredita-se que este fator específico seria interveniente ao presente estudo. A escolha dos participantes enquanto integrantes do 7º ano do Ensino Fundamental II se deu a partir da padronização de um dos instrumentos escolhidos para a pesquisa, sendo este a Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5-Forma A.

### **Instrumentos**

**Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2022)** – Este instrumento foi proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e é um estimador do nível socioeconômico das famílias. Os pontos são distribuídos pelas categorias “*Itens de Conforto*”; “*Quantidade de Trabalhadores Domésticos Mensalistas*”; “*Origem da Água Utilizada no Domicílio*”; “*Tipo de Material da Rua do Domicílio*”; e “*Grau de Escolaridade do Chefe da Família*”. A soma das pontuações desses indicadores classifica as populações em Classe A (de 45 a 100 pontos); Classe B1 (de 38 a 44 pontos); Classe B2 (de 29 a 37 pontos); Classe C1 (de 23 a 28 pontos); Classe C2 (de 17 a 22 pontos); e a Classe DE (de 0 a 16 pontos).

**Questionário para os pais (Apêndice 4)** – Este instrumento buscou identificar informações sociodemográficas, econômicas e culturais da família; composição e dinâmica familiar; histórico de saúde da criança e as formas de acesso da família a políticas públicas e serviços privados. Ele é composto por 34 questões objetivas.

**Questionário para os estudantes (Apêndice 5)** – Este instrumento buscou identificar dados antropométricos da criança (peso e altura); informações sobre atividades escolares (ênfatisando a experiência durante a pandemia de COVID-19); atividades extracurriculares; acesso a recursos tecnológicos e meio de transporte que utiliza para se locomover até a escola. Ele é composto por 18 questões objetivas.

**Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5/ Forma A** – Este instrumento é um teste psicológico que oferece estimativas do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do indivíduo em cinco áreas específicas: Raciocínio Abstrato - 25 itens, com tempo limite de 12 minutos (indicando a capacidade de estabelecer relações abstratas em situações novas para as quais se possui pouco conhecimento previamente aprendido); Raciocínio Verbal - 25 itens, com tempo limite de aplicação de 10 minutos (indicando extensão do vocabulário e capacidade de estabelecer relações abstratas entre conceitos verbais); Raciocínio Espacial - 20 itens, com tempo limite de 18 minutos (indicando a capacidade em formar representações mentais e manipulá-las, transformando-as em novas representações); Raciocínio Numérico - 20 itens, com tempo limite de 18 minutos (Indicando a capacidade de raciocínio com símbolos numéricos em problemas quantitativos e conhecimento de operações aritméticas básicas); e Raciocínio Mecânico - 25 itens, com tempo limite de 15 minutos (avaliando o conhecimento prático de mecânica e física) (Almeida & Lemos, 2007).

A BPR-5 foi padronizada para a população brasileira, sendo a Forma A para pessoas com escolaridade do 7º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, e a Forma B para estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio (Primi & Almeida, 2000). Quanto às suas propriedades psicométricas, a validade interna é coerente para avaliar uma única dimensão aplicada a diferentes conteúdos; e a validade externa no contexto educacional é consistente em relação ao desempenho na BPR-5 com o desempenho acadêmico, correlacionando-se positivamente (Hutz, Bandeira & Trentini, 2018).

A escolha desse instrumento para o presente estudo se deu frente à possibilidade de aplicação coletiva. Além disso, este instrumento tem sido amplamente utilizado em pesquisas científicas (Campos & Nakano, 2012). Um estudo, por exemplo, utilizou a Teoria de Resposta ao Item para realizar a normatização da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). Por meio de regressão múltipla foram criadas normas para este teste psicológico, considerando as variáveis idade, escolaridade e sexo como preditoras dos escores na BPR-5. Essas três variáveis tiveram efeitos significativos explicando 8% do (Raciocínio Abstrato), 13% do (Raciocínio Verbal), 12% do (Raciocínio Espacial), 8% do (Raciocínio Numérico) e 22% do (Raciocínio Mecânico) Primi et al., (2019).

### **Procedimentos**

O estudo foi realizado em escolas dos ambientes urbano e rural de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, localizados na região do Sertão do Submédio São Francisco no Estado de Pernambuco. A escolha das escolas foi realizada por conveniência e o primeiro

encontro se deu com a gestão escolar, que recebeu explicações sobre os objetivos do estudo e a sua operacionalização, e autorizou, por meio da assinatura da carta de anuência (Apêndice 1), a instituição a contribuir com a pesquisa.

No primeiro contato com os estudantes foram apresentados verbalmente pela pesquisadora os aspectos gerais da pesquisa, e entregue para eles um envelope contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2) e o questionário a ser respondido pelos pais/ responsáveis junto do Critério de Classificação Econômica Brasil (Apêndice 4), para que eles levassem para casa e entregassem aos seus pais ou responsáveis legais. Após assinatura e preenchimento, os materiais retornavam à escola três dias após terem sido entregues, quando a pesquisadora identificava quais estudantes obedeciam aos critérios de inclusão, solicitava a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3), e procedia com a aplicação coletiva dos instrumentos (Primeiro o Questionário – Apêndice 1, e em seguida a BPR-5/A). Foi utilizada uma balança para verificar o peso dos participantes, bem como uma fita métrica para a verificação da altura.

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados no software Statistical Package for Social Sciences® (SPSS) versão 22.0 (IBM, 2013). Foram realizadas estatísticas descritivas em que o perfil dos participantes foi analisado considerando-se sua distribuição por local de residência (zona urbana ou rural) e em relação às variáveis sociodemográficas sexo, idade, peso, altura, quantas pessoas moram na casa, classificação econômica, tempo destinado ao longo do dia para trabalhar fora de casa e para lazer, tempo gasto de casa até a escola, meio de transporte utilizado para realizar este percurso e se possuía equipamentos adequados para acompanhar as aulas remotas durante a pandemia de COVID-19.

Foi realizada avaliação da normalidade dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov e verificada uma distribuição não normal das variáveis. Posteriormente o teste U de Mann Whitney foi utilizado para identificar se havia diferença de medianas entre o desempenho dos participantes dos dois ambientes (urbano e rural) nos escores das provas da BPR-5/A. A análise de regressão linear foi utilizada para saber o nível de predição das variáveis sociodemográficas no desempenho cognitivo dos participantes. Entretanto, para a análise de regressão linear utilizou-se o banco de dados completo deste estudo, com 190 participantes, haja visto que, inicialmente foram excluídos da amostra 76 participantes de escolas particulares, pois o foco das análises iniciais foi compreender a distribuição das variáveis sociodemográficas nos contextos urbano e rural, e a sua relação com o desempenho

cognitivo destes sujeitos e as escolas particulares que contribuíram com o estudo são todas da zona urbana.

### **Considerações éticas**

O presente estudo atendeu aos critérios éticos de acordo com a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Autarquia Educacional de Belo Jardim - AEB, CAAE 63327122.0.0000.5189.

### **Resultados e Discussão**

Reconhece-se que atualmente existe uma nova realidade rural, onde as formas de produzir e de consumir dos seus residentes têm diminuído cada vez mais a dicotomia rural-urbana (Cella, Queda & Ferrante, 2019; Souza & Klein, 2019). Entretanto, os achados deste estudo mostram que, apesar das aproximações relevantes entre os dois contextos, coexistem elementos que os diferenciam e que demandam o aperfeiçoamento de políticas públicas e de ações específicas do poder público e da sociedade para, só então, se falar no desenvolvimento integral do ambiente rural.

As análises do presente estudo permitiram conhecer o perfil das amostras dos dois grupos, e os dados sociodemográficos, conforme mostra a Tabela 1, demonstram a predominância do sexo feminino tanto na zona urbana quanto na zona rural, e que as médias de idade, peso e altura foram superiores na amostra da zona urbana, ao contrário da quantidade de pessoas que integram a composição familiar, que apresentou média superior na zona rural.

**Tabela 1**

*Características sociodemográficas da amostra por local de residência*

<b>Variável</b>	<b>Zona Urbana</b>	<b>Zona Rural</b>
<b>Sexo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Masculino	30 (46,9%)	22 (44%)
Feminino	34 (53,1%)	28 (56%)
	<b>M±DP</b>	<b>M±DP</b>
<b>Idade (anos)</b>	12,20 ± 0,57	11,78 ± 0,82
<b>Altura (cm)</b>	156,95 ± 8,01	151,72 ± 8,22
<b>Peso (kg)</b>	48,23 ± 13,64	44,48 ± 10,18
<b>N da composição familiar</b>	4,11 ± 1,25	5,28 ± 1,33
<b>Classificação econômica</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>

B1	1 (1,6%)	0 (0%)
B2	5 (7,8%)	2 (4%)
C1	13 (20,3%)	9 (18%)
C2	28 (43,8%)	11 (22%)
DE	17 (26,6%)	28 (56%)
<b>Trabalha fora de casa</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Não se aplica	58 (90,6%)	36 (72%)
Menos de 1 h	2 (3,1%)	6 (12%)
Entre 1 e 2 h	1 (1,6%)	5 (10%)
Mais de 2 h	3 (4,7%)	3 (6%)
<b>Lazer</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Não se aplica	5 (7,8%)	3 (6%)
Menos de 1 h	8 (12,5%)	21 (42%)
Entre 1 e 2 h	20 (31,3%)	12 (24%)
Mais de 2 h	31 (48,4%)	14 (28%)

---

Variáveis contínuas estão descritas em média  $\pm$  desvio-padrão, e variáveis categóricas em frequência (porcentagem).

As variáveis peso e altura podem estar relacionadas tanto à predisposição genética dos participantes quanto aos hábitos alimentares e às condições socioeconômicas da família (Azevedo, 2021; Neves et al., 2016). Alguns trabalhos identificaram que crianças mais pobres estão mais propensas a passarem por situação de insegurança alimentar e nutricional (Ceci & Williams, 1997; Guo & Harris, 2000). Além das dificuldades financeiras, este problema pode surgir em função da dificuldade de acesso a alimentos saudáveis, falta de atenção e cuidado por parte dos pais ou responsáveis, falta de conhecimentos sobre alimentação saudável, higienização inadequada de alimentos, que repercute em infecções intestinais recorrentes e que são causadas também pelas condições precárias de saneamento básico (OMS, 2020).

Sabe-se que a fome e a deficiência nutricional são fatores que provocam estresse nos sujeitos, e que o hormônio cortisol, que é o responsável pela resposta ao estresse, quando está em altos níveis no organismo afeta a aprendizagem, memória e linguagem (Van Ast et al., 2013). A má nutrição também tem sido associada a impactos negativos na inteligência fluida (Flores-Mendonza & Nascimento, 2007). Apesar de terem sido observadas, neste trabalho, diferenças entre as médias de peso e altura das crianças das zonas urbana e rural, tendo esse

último grupo apresentado uma média inferior, é necessário que em trabalhos futuros se investigue se essas diferenças são estatisticamente significativas ou não.

Considerando a variável quantidade de pessoas no domicílio, em que residentes da zona rural apresentaram uma média superior, trabalhos têm demonstrado que a aglomeração familiar em contextos de vulnerabilidade social contribui com a inviabilização de um espaço tranquilo para estudar em casa, dificulta o desenvolvimento do pensamento crítico e a aquisição de novos conhecimentos, prejudica a ampliação do vocabulário e torna a atenção flutuante e pouco sustentada (Arán-Filippetti, 2012). Em contrapartida, outras pesquisas revelaram que, mesmo diante de uma composição familiar numerosa, se as relações intrafamiliares forem harmoniosas isso pode se configurar como um fator familiar de proteção a situações de risco social, como o uso abusivo de drogas e a criminalidade (Cid-Monckton & Pedrão, 2011; Gratacós, 1994).

Em relação à classificação econômica, que teve como base o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB, 2022), um instrumento elaborado com base em indicadores socioeconômicos, e que define a renda média por estrato socioeconômico sendo o nível A= R\$21.826,74, B1= R\$10.361,48, B2= R\$5.755,23, C1= R\$3.276,76, C2= R\$1.965,87, e DE= R\$900,60, a maioria da amostra da zona urbana (43,8%) faz parte da classificação econômica C2, enquanto a maioria da amostra rural (56%) faz parte da classificação DE. A realização de trabalho fora de casa é mais comum entre os participantes da amostra rural, já o lazer é mais praticado entre os participantes da zona urbana.

Apesar da diminuição nos índices de pobreza e da vulnerabilidade social no país, revelada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2017-2018) que integra as estatísticas do IBGE, a pobreza permanece maior na área rural, indicando maiores índices de desigualdade e pior qualidade de vida neste contexto. Enquanto na zona urbana 17,3% das pessoas vivem em situação de pobreza, na zona rural esse percentual é de 51,1% (IBGE, 2022). Isso reforça os resultados achados neste trabalho, bem como a necessidade de elaboração e implementação de políticas públicas de inclusão social que melhorem a qualidade de vida da população rural.

A renda familiar tem sido considerada um fator preponderante nas possibilidades para a família acessar atividades educacionais, culturais, de saúde e de lazer (Costa, 2013; Dantas et al., 2020), corroborando com os dados deste estudo que demonstram que as famílias das crianças da zona rural, além de apresentarem menor renda média, também possuem menos tempo médio de acesso a atividades de lazer. Alguns estudos relacionaram positivamente a renda familiar, à escolaridade das pessoas de referência da família, e identificaram que maiores níveis de escolarização possibilitam aos sujeitos estabilidade financeira, com rendimentos mais

elevados e baixa probabilidade de desemprego (Bravo, 1990; Guo & Harris, 2000; Husain et al., 2019; Lemos et al., 2011; Parcel & Menaghan, 1994; Román, 2013; Strenze, 2007; Stumm & Plomin, 2015).

Condições socioeconômicas mais favoráveis também contribuem com a qualidade da escola que a criança frequenta e, conseqüentemente com as referências e direcionamentos quanto às expectativas do futuro profissional da criança, com melhores condições de habitabilidade, de alimentação, dentre outras (Gremaud et al., 2007; Marteleto et al., 2012, Nogueira et al., 2015; Santos et al., 2019). Do contrário, a situação de pobreza pode repercutir na necessidade de mais pessoas da casa precisarem contribuir com a renda e impulsionar o trabalho infantil, acarretando condições desfavoráveis ao desenvolvimento físico, cognitivo e social.

Quanto ao contexto educacional dos participantes, conforme mostra a Tabela 2, a maioria da amostra da zona urbana (78,1%) gasta menos de trinta minutos para se deslocar de casa até a escola, e majoritariamente (65,6%) fazem este percurso a pé. Na zona rural, 64% da amostra gasta entre trinta minutos e uma hora para chegar à escola e o principal meio de transporte utilizado (66%) é o ônibus. Além disso, durante o contexto da pandemia de COVID-19 foi mais comum entre os estudantes da amostra da zona urbana sempre possuir equipamento adequado para acompanhar as aulas remotas.

Algumas pesquisas analisaram os impactos das condições do transporte utilizado por crianças da zona rural no seu rendimento escolar e verificaram que inúmeras condições às quais estes estudantes são expostos diariamente, como por exemplo, ter que sair muito cedo de casa para conseguir chegar a tempo na escola, permanecer por muito tempo dentro de veículos com condições precárias de limpeza, ruídos, pouca ventilação e presença de insolação, passarem por estradas sem pavimentação, com muitos buracos, lama e poeira, podem impactar negativamente no seu rendimento escolar, saúde física e mental, convívio familiar, lazer, direito de brincar, entre outras (Martins, 2010; Silva & mashita, 2008; Veiga et al., 2012). Além disso, pode provocar nos estudantes cansaço físico e mental, dor de cabeça, sonolência, falta de atenção e concentração nas aulas, baixa frequência escolar, falta de pontualidade, reprovação, indisposição e até mesmo evasão escolar (Anselmo Filho et al., 2020; Souza et al., 2018; Vieira, 2023).

Durante a pandemia de COVID-19 percebeu-se no Brasil uma potencialização das desigualdades educacionais e sociais voltadas para as crianças escolares do ambiente rural (Macedo, 2023; Moreira & Souza, 2022; Oliveira Júnior et al., 2023). Com a substituição do ensino presencial para o remoto, as crianças que vivenciam situação de vulnerabilidade social

foram impactadas severamente pela exclusão digital, dada a necessidade de acesso a dispositivos eletrônicos para acompanharem as aulas (Andrade Carneiro et al., 2020; Macedo, 2021; Stevanin, 2020). Segundo dados dos estudos realizados pela UNICEF (2020) e UNICEF Brasil e Cenpec Educação (2021), quanto menor a renda familiar, maiores são as desigualdades no acesso à escola, e esse tipo de vulnerabilidade compromete a dignidade e o acesso aos demais direitos, como cultura e lazer. Essas compreensões são endossadas ao considerar os resultados obtidos neste trabalho.

De acordo com os dados da pesquisa Tecnologia de Informação e Comunicação nos Domicílios (TIC), realizada em 2021 (CGI, 2021), o percentual de domicílios com acesso à internet no Brasil está em 83%, as regiões que mais possuem acesso são as regiões Sul (84%) e Sudeste (86%), na região Nordeste o acesso está em 79%. Além disso, a população que se encontra na classificação econômica A chega a 100% de acesso, as classes B e C possuem 90% de acesso, enquanto a classe DE só chega a 64%. Quanto ao número de domicílios que possuem computador é de 100% na classe A, 85% na classe B, 50% na classe C, e somente 13% na classe DE. Sendo assim, esses fatores podem ter prejudicado o progresso educacional da amostra rural estudada, agravando a situação de vulnerabilidade social já enfrentada por estes sujeitos durante a pandemia de COVID-19.

Outros estudos indicam que o desempenho cognitivo inferior que crianças socialmente vulneráveis apresentam são produtos de experiências educacionais disfuncionais, e pode ser superado se a criança for exposta a intervenções adequadas e sistemáticas (Rosal et al., 2020; Sheyer et al., 2015). Nessa perspectiva, crianças que crescem em contextos mais favorecidos socioeconomicamente, têm menores chances de apresentar desempenho cognitivo inferior, devido à oferta constante de ferramentas educacionais de qualidade (Andreas, 2019; Dourado & Oliveira, 2009; Gomes, 2005). Por outro lado, o ambiente em que as crianças de baixo nível socioeconômico vivem não contribui para prevenir esta vulnerabilidade (Ferroni, Barreyro, Mena & Diuk, 2019).

**Tabela 2**

*Características relacionadas ao contexto educacional da amostra por local de residência*

<b>Variável</b>	<b>Zona Urbana</b>	<b>Zona Rural</b>
<b>Tempo de casa até a escola</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Menos de 30 min	50 (78,1%)	12 (24%)

Entre 30 min e 1 h	13 (20,3%)	32 (64%)
Mais de 1 h	1 (1,6%)	6 (12%)
<b>Transporte para ir até a escola</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
A pé	42 (65,6%)	15 (30%)
De bicicleta	7 (10,9%)	0 (0%)
De van	1 (1,6%)	0 (0%)
De ônibus	9 (14,1%)	33 (66%)
De carro	1 (1,6%)	0 (0%)
De moto	4 (6,3%)	2 (4%)
<b>Possuía equipamento adequado para Assistir às aulas remotas (COVID-19)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
Nunca	10 (15,6%)	17 (34%)
De vez em quando	10 (15,6%)	16 (32%)
Várias vezes	22(34,4%)	10 (20%)
Sempre	22 (34,4%)	7 (14%)

Variáveis categóricas estão descritas em frequência (porcentagem).

A distribuição dos dados sociodemográficos do estudo entre as amostras urbana e rural, além de caracterizar esses dois grupos permite também compreender o construto inteligência e o seu desenvolvimento entre os pares. Ao comparar o desempenho dos participantes da zona urbana e da zona rural nas provas da BPR-5/A, os participantes da zona urbana apresentaram desempenho superior aos da zona rural em todas as cinco provas. Além disso, por meio do teste U de Mann-Whitney, pode-se verificar que houve diferença estatisticamente significativa entre o desempenho dos participantes da zona urbana e da zona rural nas provas de Raciocínio Verbal - RV ( $U = 993,500$ ;  $p < 0,05$ ), Raciocínio Abstrato - RA ( $U = 1086,000$ ;  $p < 0,05$ ), Raciocínio Mecânico ( $U = 1164,500$ ;  $P < 0,05$ ), Raciocínio Espacial - RE ( $U = 1224,000$ ;  $p < 0,05$ ) e Raciocínio Numérico ( $U = 1208,500$ ;  $p < 0,05$ ) (Tabela 03).

### Tabela 3

*Comparação entre os raciocínios: Verbal, Abstrato, Mecânico, Espacial e Numérico por local de residência*

Local de Residência	n	Md	DP	U de Mann-Whitney		
				U	Z	Sig.

							(2 extr)
<b>RV</b>	Urbana	64	9,00	4,72	993,500	-3,474	,001
	Rural	50	5,00	3,00			
<b>RA</b>	Urbana	64	11,00	5,03	1086,000	-2,941	,003
	Rural	50	7,00	4,61			
<b>RM</b>	Urbana	64	7,00	2,38	1164,500	-2,506	,012
	Rural	50	5,00	2,57			
<b>RE</b>	Urbana	64	4,00	2,25	1224,000	-2,172	,030
	Rural	50	3,50	2,00			
<b>RN</b>	Urbana	64	1,00	1,73	1208,500	-2,305	,021
	Rural	50	1,00	1,10			

a. Variável de agrupamento: Zona de residência

O interesse científico por investigar o distanciamento cognitivo entre crianças que vivem em diferentes contextos existe há décadas, e vem evidenciando o quanto diversas variáveis sociais, educacionais, econômicas e culturais impactam a vida de gerações. Os resultados observados neste trabalho destacam a presença de diferenças significativas entre o desempenho de inteligência de indivíduos residentes de zonas urbanas em comparação com os residentes de zonas rurais, são corroborando estudos realizados nas últimas décadas.

A exemplo disso, Flores-Mendonza e Nascimento (2007) também observaram diferenças entre o desempenho de residentes da zona urbana e rural do estado de Minas Gerais, por meio das Matrizes Progressivas de Raven – Escala Colorida e dos subtestes Dígitos, Códigos e Aritmética da Escala do WISC-III, tendo sido observado um desempenho estatisticamente superior do grupo urbano. Aspectos como a má nutrição, baixa estimulação cognitiva de um grupo (zona rural) em comparação ao outro (zona urbana) e diferenças na oportunidade de acesso a serviços de saúde, são destacados pelas autoras como possíveis contribuições para a existência das diferenças observadas.

Estudos internacionais também têm evidenciado a existência de diferenças no desempenho intelectual de crianças, ao considerar a variável da zona de residência (urbana ou rural). Além dessa variável, a profissão exercida pelos pais também foi apontada por Alves et al. (2017) como tendo um impacto significativo no desempenho intelectual, na aprendizagem e no (in) sucesso escolar de crianças portuguesas.

Ao considerar que neste estudo a amostra de residentes da zona rural foi composta, em sua maioria, por pessoas com classificação socioeconômica DE, compreende-se que as diferenças de desempenho observadas entre os grupos urbano e rural, podem estar associadas às diferenças socioeconômicas existentes entre eles. Fontes (2013) destaca a existência de impactos cognitivos associados às diferenças de desenvolvimento socioeconômico de contextos geográficos, tendo em vista que os participantes das cidades mais desenvolvidas socioeconomicamente obtiveram melhor desempenho cognitivo no trabalho realizado pela autora.

Outros estudos realizados em diferentes países, como Índia (Lynn, 2015); Estados Unidos (McDaniel, 2006); Itália (Lynn, 2010); China (Lynn & Cheng, 2013) e Japão (Kura, 2013) investigaram os impactos das diferenças regionais na capacidade cognitiva dos sujeitos, tendo sido evidenciado que a renda se correlacionou positivamente com a inteligência. Nas regiões mais desenvolvidas socioeconomicamente os sujeitos avaliados apresentaram maiores escores em testes cognitivos, corroborando novamente com os resultados apresentados neste trabalho.

Outra característica importante, que pode estar associada às diferenças do desempenho cognitivo observadas entre os grupos urbano e rural, diz respeito à quantidade de moradores por domicílio, uma vez que a amostra rural apresentou médias superiores em comparação com a amostra urbana. Composições familiares mais numerosas têm sido associadas a menores escores cognitivos dos seus membros, como demonstrado por Labin (2021) a partir de uma amostra composta por argentinos estudantes de escolas públicas. McLanahan et al., (1991) afirmam que é comum em famílias de baixa renda muitas pessoas morarem na mesma casa, gerando um aglomerado físico em que é comum os conflitos intrafamiliares recorrentes, e isso pode comprometer os processos que levam à aprendizagem e ao sucesso cognitivo.

Após conhecer o perfil das amostras urbana e rural e identificar que os participantes da zona urbana tiveram um desempenho estatisticamente superior aos da zona rural no teste de inteligência, foi realizada uma análise de regressão linear múltipla (método *forward*) (Tabela 4) com o objetivo de investigar em que medida as variáveis renda familiar, tipo de escola, quantidade de irmãos e quantidade de pessoas no domicílio impactavam nos escores de Raciocínio Verbal, Raciocínio Abstrato, Raciocínio Mecânico, Raciocínio Espacial e Raciocínio Numérico, tomados um a um. A análise de regressão linear teve como intuito saber o nível de predição de algumas variáveis que são indicadas pela literatura como influentes na inteligência, no desempenho cognitivo da amostra geral.

**Tabela 4**

*Regressão linear simples para variáveis sociodemográficas associadas ao Raciocínio Verbal*

<b>Preditores</b>	<b>Coefficientes padronizados</b>			
	<i>Beta</i>	<b>Sig.</b>	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>DR</i> <sup>2</sup>
<b>Variáveis no modelo</b>				
(Constant)	-			
Renda familiar	0,36	< 0,001	0,12	-
<b>Variáveis excluídas</b>				
Tipo de escola	0,18	0,25	-	-
Quantidade de irmãos	0,02	0,86	-	-
Quantidade de pessoas no domicílio	- 0,14	0,11	-	-

*Regressão linear simples para variáveis sociodemográficas associadas ao Raciocínio Mecânico*

<b>Preditores</b>	<b>Coefficientes padronizados</b>			
	<i>Beta</i>	<b>Sig.</b>	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>DR</i> <sup>2</sup>
<b>Variáveis no modelo</b>				
(Constant)	-			
Renda familiar	0,24	0,01	0,06	-
<b>Variáveis excluídas</b>				
Tipo de escola	0,11	0,35	-	-
Quantidade de irmãos	0,07	0,47	-	-
Quantidade de pessoas no domicílio	- 0,11	0,26	-	-

*Regressão linear simples para variáveis sociodemográficas associadas ao Raciocínio Abstrato*

<b>Preditores</b>	<b>Coefficientes padronizados</b>
-------------------	-----------------------------------

	<i>Beta</i>	<i>Sig.</i>	<i>R<sup>2</sup></i>	<i>DR<sup>2</sup></i>
<b>Variáveis no modelo</b>				
(Constant)	-			
Tipo de escola	0,36	< 0,001	0,12	-
<b>Variáveis excluídas</b>				
Renda familiar	0,17	0,13	-	-
Quantidade de irmãos	0,06	0,49	-	-
Quantidade de pessoas no domicílio	- 0,16	0,50	-	-

*Regressão linear simples para variáveis sociodemográficas associadas ao Raciocínio Espacial*

<b>Coefficientes padronizados</b>				
<b>Preditores</b>	<i>Beta</i>	<i>Sig.</i>	<i>R<sup>2</sup></i>	<i>DR<sup>2</sup></i>
<b>Variáveis no modelo</b>				
(Constant)	-			
Tipo de escola	0,21	0,02	0,04	-
<b>Variáveis excluídas</b>				
Renda familiar	0,09	0,45	-	-
Quantidade de irmãos	-0,10	0,27	-	-
Quantidade de pessoas no domicílio	- 0,06	0,52	-	-

*Regressão linear simples para variáveis sociodemográficas associadas ao Raciocínio Numérico*

<b>Coefficientes padronizados</b>				
<b>Preditores</b>	<i>Beta</i>	<i>Sig.</i>	<i>R<sup>2</sup></i>	<i>DR<sup>2</sup></i>
<b>Variáveis no modelo</b>				
(Constant)	-			

Renda familiar	0,25	0,02	0,16	-
Tipo de escola	0,24	0,03	0,20	0,04
<b>Variáveis excluídas</b>				
Quantidade de irmãos	0,04	0,64	-	-
Quantidade de pessoas no domicílio	- 0,01	0,96	-	-

Para o Raciocínio Verbal - RV ( $F(1, 112) = 17,045, p < 0,001; R^2_{\text{ajustado}} = 0,12$ ) e Raciocínio Mecânico - RM ( $F(1, 112) = 6,540, p < 0,01; R^2_{\text{ajustado}} = 0,06$ ), os resultados demonstraram haver uma influência significativa da variável renda familiar. Para o Raciocínio Abstrato - RA ( $F(1, 112) = 16,859, p < 0,001; R^2_{\text{ajustado}} = 0,12$ ) e Raciocínio Espacial - RE ( $F(1, 112) = 5,392, p < 0,001; R^2_{\text{ajustado}} = 0,04$ ), os resultados demonstraram haver uma influência significativa da variável tipo de escola. Por fim, para o Raciocínio Numérico - RN, os resultados demonstraram haver influência significativa das variáveis renda familiar ( $F(1, 112) = 13,547, p < 0,001; R^2_{\text{ajustado}} = 0,18$ ) e tipo de escola. Nesse caso, a variável mais importante foi renda familiar, que explicou quase 16% do desfecho.

Os subtestes da BPR-5 em sua Forma A, em maiores ou menores níveis, estão associados à inteligência fluida que parece sofrer mais influência de fatores biológicos do que dos conhecimentos acumulados ao longo da vida (Schelini, 2006). Entretanto, considerando as variáveis tipo de escola (pública ou particular) e renda familiar avaliadas neste estudo, verificou-se existir influência de fatores ambientais nos resultados obtidos, mesmo em subtestes relacionados somente à inteligência fluida, como é o caso de RA, em que o tipo de escola apresentou predição de quase 13% do desfecho. Klauer e Phye (2008) mostram que por meio do enriquecimento do ambiente é possível desenvolver a capacidade de raciocínio, e assim estimular a inteligência fluida.

No cenário nacional de investigação científica sobre as diferenças no desempenho entre crianças de escolas públicas e de escolas particulares, alguns trabalhos observaram desempenhos diferentes, com maiores médias em crianças de escolas particulares, evidenciando que as condições socioeconômicas da família determinam o tipo de escola que os filhos estudarão, e que o tipo de escola influencia significativamente o desempenho cognitivo das crianças em nosso país (Almeida & Primi, 2000; Alves & Duarte, 2001; Angelini et al., 1999; Bandeira et al., 2004).

Os dados do IBGE (2022) mostram que a capacidade de financiamento da educação depende da renda das famílias, além disso quanto maior a escolarização da pessoa de referência, maiores serão os investimentos em despesas com educação. Dessa forma, compreende-se que os estudantes de escolas públicas e particulares apresentam condições socioeconômicas diferentes. Além disso, a qualidade de ensino ao qual eles são expostos também tende a ser diferente, considerando que as escolas particulares comumente apresentam uma qualidade de ensino superior às escolas públicas (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [IPEA], 2020).

Outros fatores também podem explicar por quê a renda e o tipo de escola se mostraram como preditores da inteligência das crianças. A exemplo disso, os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) divulgados pelo IBGE em 2023, demonstraram que apesar de ter havido uma queda no número de mães de crianças com pouca ou nenhuma escolaridade, em 2019 esse índice ainda foi superior entre os alunos de escolas públicas (19,5%), em comparação aos alunos de escolas particulares (4,3%). É importante ressaltar a existência dessas disparidades, uma vez que a escolaridade materna tem sido relacionada positivamente com a qualidade e variabilidade de estímulos cognitivos em que as crianças são expostas no dia a dia (Andrade et al., 2005)..

Isso posto, entende-se que os dois fatores preditivos do desempenho da inteligência observados neste estudo, a renda familiar e o tipo de escola, comumente estão relacionados, ou seja, estudantes de escolas públicas tendem a estar inseridos em contextos familiares com menores rendas que, por sua vez, influenciam o tipo de escola a qual a criança estará vinculada, evidenciando assim a complexidade de aspectos que podem estar interagindo e se relacionando para a existência das diferenças cognitivas observadas entre grupos mais ou menos favorecidos economicamente, bem como diferenças no desempenho de estudantes de escolas públicas e privadas.

Diante do que foi posto, é fundamental que sejam desenvolvidas políticas públicas que diminuam as desigualdades de acesso à educação no Brasil, e que independente da origem dos cidadãos, os sujeitos tenham oportunidades equivalentes para desenvolverem seus potenciais cognitivos. Outrossim, não bastam investimentos apenas em políticas educacionais, pois estas problemáticas relatadas refletem a estrutura social do país. Para enfrentar as desigualdades educacionais é preciso, sobretudo do aprimoramento de políticas sociais, como a melhor distribuição de renda, construção de espaços de lazer, vias pavimentadas, educação ambiental, ampliação do acesso à escola, ampliação da digitalização do ensino; valorização dos profissionais da educação, repasse de recursos públicos para instituições de ensino, garantia de educação de qualidade, combate a evasão escolar, redução da subnutrição e da miséria, garantia

do sistema de cotas, garantia da oferta de programas de transferência de renda que sejam articulados a condicionalidades, como comprovar e manter a frequência na escola e ter a carteira de vacinação em dia, o que estimula a permanência das crianças na educação, evitando a evasão escolar; dentre outros (IBGE, 2022).

### **Considerações finais**

As diferenças cognitivas apresentadas entre as crianças dos ambientes urbano e rural são justificadas neste estudo pela exposição destes sujeitos a condições mais ou menos favoráveis ao seu desenvolvimento cognitivo, e isso explica a maior ocorrência no déficit cognitivo de crianças em grupos mais vulneráveis socioeconomicamente.

As características predominantes das populações rurais do Brasil desafiam o alcance das metas para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) a serem alcançados até 2030, que são: fome zero; boa saúde e bem-estar; educação de qualidade; água limpa e saneamento; emprego digno, crescimento econômico e redução das desigualdades (Sombra Neto et al., 2022).

Nessa perspectiva, esse estudo pode ser utilizado como referência para a elaboração e/ou o aperfeiçoamento de políticas públicas necessárias ao desenvolvimento rural e a garantia de melhores condições de vida dos seus residentes, como oportunidades de qualidade, principalmente na esfera educacional, além de contribuir com a avaliação da qualidade da educação oferecida. Estes achados podem ser usados em outros estudos nas áreas da psicologia do Desenvolvimento Humano e da Psicologia da Avaliação das Diferenças Individuais.

A principal limitação para a realização deste trabalho foi em relação à devolutiva do questionário que foi enviado aos pais ou responsáveis legais dos alunos, devidamente respondidos, acredita-se que isto implicou no tamanho da amostra. Sugere-se que em pesquisas futuras a quantidade de itens voltados à investigação de variáveis sociodemográficas seja diminuída para não repercutir na falta de interesse dos responsáveis ao responderem o instrumento, e que possa ser investigado o desempenho cognitivo de estudantes das outras séries do Ensino Fundamental e Médio, pois este estudo se restringiu a apenas uma série escolar devido a negativa de algumas escolas, que alegaram que o presente estudo iria comprometer demasiadamente o tempo dos estudantes. Além disso, ressalta-se a dificuldade da pesquisadora em acessar a determinados ambientes rurais

## Referências

- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. (2022). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. <https://www.abep.org/criterio-brasil>
- Almeida, L. S., & Lemos, G. C. (2007). *Bateria de Provas de Raciocínio*. Braga: Universidade do Minho. <http://hdl.handle.net/10174/1824>
- Almeida, L. S., & Primi, R. (2000). Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 16(2), 165–173. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000200009>
- Alvarenga, P., Soares, Z. F., Sales, P. K. C., & Anjos-Filho, N. C. (2020). Escolaridade materna e indicadores desenvolvimentais na criança: mediação do conhecimento materno sobre o desenvolvimento infantil. *Psico*, 51(1), e31622-e31622. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2020.1.31622>
- Alves, A. F., Lemos, G. C., Brito, L., Martins, A. A., & Almeida, L. S. (2017). Desempenho Cognitivo na Infância: A Mãe e o Meio Urbano fazem a Diferença. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 32. <https://hdl.handle.net/1822/45685>
- Andrade Carneiro, L., Rodrigues, W., França, G., & Prata, D. N. (2020). Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8). <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5485>
- Andreas, S. (2019). *Primeira Classe Como construir uma escola de qualidade para o século XXI: Como construir uma escola de qualidade para o século XXI*. OECD Publishing. <https://books.google.com.br/books?id=P2aQDwAAQBAJ&lpg=PA8&ots=xf->
- Angelini, A. L., Alves, I. C. B., Custódio, E. M., Duarte, W. F., & Duarte, J. L. (1999). *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: Escala Especial*. São Paulo, SP: Centro Editor de Testes e Pesquisa em Psicologia.

- Anselmo Filho, S., Nogueira, E. M. L., & de Paula, M. D. S. (2020). A trajetória da política pública de transporte escolar rural no modo aquaviário. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 31, 413-426.  
<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/8335>
- Arán-Filippetti, V. (2012). Estrato socioeconómico y habilidades cognitivas en niños escolarizados: variables predictoras y mediadoras. *Psykhe*, 21(1), 3- 20.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282012000100001>
- Azevedo, G. X. (2021). Comida, Corpo e Mente: o caráter relacional entre desnutrição e aprendizagem. *Revista Temporis[ação]*, 21(02), 17-17.  
<https://doi.org/10.31668/rta.v21i02.11693>
- Azevedo, M., Perissinoto, J., de Alcântara Pinto, F. C., & Marteleto, M. R. F. (2020). Fatores socioeconômicos influenciam a inteligência infantil?. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 12(1). [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/485](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/485)
- Bandeira, D. R., Alves, I. C. B., Giacomel, A. E., & Lorenzatto, L. (2004). *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial: Normas para Porto Alegre*. *Psicologia em Estudo*, 9(3), 479- 486.
- Batista Filho, M., Santos, C. C. D., Freitas, D. D. L., & Caminha, M. D. F. C. (2023). A Rede PENSSAN. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 23.  
<https://doi.org/10.1590/1806-9304202320220002>
- Baumgartl, V. O. & Nascimento, E. A. (2004). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) aplicada a um contexto organizacional. *Psico-USF*, 9(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-82712004000100002>

- Boer, J. D. C., & Elias, L. C. D. S. (2022). Habilidades sociais, funções executivas e desempenho acadêmico: Revisão sistemática. *Revista Psicopedagogia*, 39(119), 270-284. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862022000200012&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862022000200012&script=sci_arttext)
- Borges, M. T., & Azoni, C. A. S. (2021). A literacia familiar no desenvolvimento de habilidades linguísticas e metalinguísticas de pré-escolares. *Revista CEFAC*, 23. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212342521>
- Botelho, V. H., Wendt, A., Pinheiro, E. S., & Crochemore-Silva, I. (2021). Desigualdades na prática esportiva e de atividade física nas macrorregiões do Brasil: PNAD, 2015. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 26. <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0206>
- Bravo, L. (1990). *Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar: introducion a la educacion especial*. (6ª ed). Chile: Editorial Universitaria. [https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?docid=alma991002180089703936&context=L&vid=56UDC\\_INST:56UDC\\_INST&lang=es&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything](https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?docid=alma991002180089703936&context=L&vid=56UDC_INST:56UDC_INST&lang=es&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything)
- Bruce-Nhantumbo, BS, Vallejo, AP, & Nhantumbo, DJ (2018). Relationship between parental involvement and academic performance of primary school students in the municipality of Beira, Mozambique. *Etic@net. Electronic scientific journal of Education and Communication in Sociedad del Conocimiento*, 18 (1), 65-82. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/11882>
- Camargos, G. L. N., Amâncio, N. D. F. G., Araujo, L. M. B., & Araujo, G. M. B. (2023). O desenvolvimento cognitivo e motor em crianças prematuras quando comparado a seus pares a termo. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(1), 1661-1677. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-132>

- Campos, C. R., & Nakano, T. C. (2012). Produção científica sobre avaliação da inteligência: o estado da arte. *Interação em Psicologia*, 16(2), 271-282.  
<http://dx.doi.org/10.5380/psi.v16i2.22619>
- Caruzzo, NM, Santos, VAPD, Belem, IC, Contreira, AR, Fiorese, L., & Vieira, JLL (2020). Association between motor performance, cognitive maturity and sociodemographic aspects in preschool children. *Journal of Physical Education* , 31 , e3174. <https://www.scielo.br/j/jpe/a/8MY8t76YSgmQSGnZHf6qxYh/>
- Cavalcante, M. V., Lúcio, I. M. L., Santa Vieira, A. C., de Souza Bittencourt, I. G., Vieira, D. S., Barbosa, L. C. R., ... & Davino, C. M. (2020). Estimulação cognitiva e aprendizagem infantil: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(6), <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-655>
- Ceci, S. J., & Williams, W. M. (1997). Schooling, intelligence, and income. *American psychologist*, 52(10), 1051-1058. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.52.10.1051>
- Cella, D., Queda, O., & Ferrante, V. L. S. B. (2019). A definição do espaço rural como local para o desenvolvimento territorial. *Retratos de Assentamentos*, 22(1), 69-91. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i1.333>
- Comitê Gestor da Internet no Brasil (2021). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros 2020: pesquisa TIC Domicílios (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada). [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2020\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2020_coletiva_imprensa.pdf)
- Chaves, A. T. T. (2013). Análise neuropsicológica de influências sócio-históricas e culturais em crianças de sociedade urbana e de comunidade rural quilombola Kalunga. [Tese de Mestrado, Universidade de Brasília]. Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13163>

- Chaves, H. L. A., & Arcoverde, A. C. B. (2021). Desigualdades e privação de direitos na sociabilidade capitalista e suas expressões no Brasil. *Serviço Social & Sociedade*, 164-182. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.244>
- Chaves, J. N. N., Cunha, G. A., Chaves, T. S., Corrêa, A. A., Santana, E. E. C., & Nogueira, R. D. M. S. (2021). Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste Brasileiro. *Revista De Ciências Médicas E Biológicas*, 20(2), 286-295. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v20i2.33619>
- Cid-Monckton, P. y Pedrão, L. J. (2011). Factores familiares protectores y de riesgo relacionados al consumo de drogas en adolescentes. *Revista LatinoAmericana de Enfermagem*, 9, 738-745.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/fc35/49d72ca4af27094774dcc02d6d63e6c4ed3f.pdf>
- Coqueiro, N. P. S., & Sousa, E. C. (2021). A educação a distância (EAD) e o ensino remoto emergencial (ERE) em tempos de Pandemia da covid 19. *Brazilian Journal of Development*, 7(7). <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-060>
- Costa, L. C. (2013). Classes médias e as desigualdades sociais no Brasil. In: D. D. Barlet (org). *A “nova classe média” no Brasil como conceito e projeto político* (p. 43-54). Fundação Heinrich Böll.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35440780/Nova\\_Classe\\_Media\\_Livro-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35440780/Nova_Classe_Media_Livro-)
- Cruz Souza, E. L., & de Castro, T. E. (2021). Efeitos do trabalho infantil sobre a escolaridade, a renda e a condição ocupacional de trabalhadores adultos da região sul do Brasil em 2015. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 30(3), 122-144.  
<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA681135176&sid=googleScholar&v=2.1>
- Cruz, I. S., Moura, F. R., & Esperidião, F. (2022) *Diferença do desempenho educacional entre zonas rurais e urbanas: Uma análise quantílica incondicional*. [apresentação de artigo]. XX ENABER – Salvador 2022. <https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7->

[submissions/7465/Artigo\\_Enaber\\_2022\\_Identificado\\_Italo\\_F%C3%A1bio\\_Fernanda.pdf](#)

Custódio, A. V., & Cabral, M. E. L. (2019). Trabalho infantil na agricultura familiar: uma violação de direitos humanos perpetuada no meio rural. *Revista Jurídica em Pauta*, 1(2), 3-15.

<http://revista.urcamp.edu.br/index.php/revistajuridicaurcamp/article/view/3121>

Custódio, A. V., & de Freitas, H. N. (2020). As políticas socioassistenciais na prevenção e erradicação do trabalho infantil. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 11(2), 224-253.

<https://periodicos.pucpr.br/direitoeconomico/article/view/27088>

Custódio, A. F., & Casado, I. S. (2021). A importância do input e output dos pais em crianças bilíngues. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(2), 69-76.

<https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/2158>

Dantas, M. N. P., Souza, D. L. B. D., Souza, A. M. G. D., Aiquoc, K. M., Souza, T. A. D., & Barbosa, I. R. (2020). Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004>

De Souza, S. A. R., Pereira, B., de Carvalho, W. R., Matos, A. P., & Silva, A. (2018).

Deslocamento ativo no trajeto casa-escola em alunos de escolas do meio rural e urbano. *RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 12(79), (p. 953-961). <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1543>

Dias, L. B. T; Rubini, E. C. (2022). Características neuropsicológicas do desenvolvimento de bebês prematuros e a termo: uma revisão da literatura. *Estudos e Pesquisas em*

Psicologia. Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, jun. 2022.

<https://www.redalyc.org/journal/4518/451873982018/451873982018.pdf>

Dias, N. M., Bueno, J. O. D. S., Pontes, J. M., & Mecca, T. P. (2019). Linguagem oral e escrita na Educação Infantil: relação com variáveis ambientais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 23. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019018467>

Do Couto, C., Sardinha, L. S., & de Aquino Lemos, V. (2018). Relações entre sono e aprendizagem em adolescentes. *Diálogos Interdisciplinares*, 7(4), 29-33. <https://revistas.brazcubas.edu.br/index.php/dialogos/article/view/584>

Do Couto, C., Sardinha, L. S., & de Aquino Lemos, V. (2018). Relações entre sono e aprendizagem em adolescentes. *Diálogos Interdisciplinares*, 7(4), 29-33. <https://revistas.brazcubas.edu.br/index.php/dialogos/article/view/584>

Dourado, L. F., & Oliveira, J. F. D. (2009). A qualidade da educação: perspectivas e desafios. *Cadernos Cedes*, 29, 201-215. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000200004>

Ferreira, F. R., & Tabaquim, M. D. L. M. (2017). Habilidades cognitivas de escolares do ensino público e privado: estudo comparativo de pré-competências para a aprendizagem acadêmica. *Revista Psicopedagogia*, 34(104), 126-136. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862017000200003&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862017000200003&script=sci_arttext)

Ferreira, R. D. C., Alves, C. R. L., Guimarães, M. A. P., Menezes, K. K. P. D., & Magalhães, L. D. C. (2020). Effects of early interventions focused on the family in the development of children born preterm and/or at social risk: a meta-analysis. *Jornal de Pediatria*, 96, 20-38.

<https://www.scielo.br/j/jped/a/K3LL6W6kdtH8ghTZJJsQ5Bc/?format=html&lang=en>

- Ferroni, M. V., Barreyro, J. P., Mena, M., & Diuk, B. G. (2019). Perfíles cognitivos de niños de nivel socioeconómico bajo con dificultades en la velocidad lectora: análisis de los resultados de una intervención. *Interdisciplinaria*, 36(1), 273-288.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-70272019000100018&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272019000100018&lng=es&tlng=es)
- Flores-Mendoza, C. E., & Nascimento, E. D. (2007). Condição cognitiva de crianças de zona rural. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24, 13-22.  
<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/w6JsNJ3qkycK3WYyNP9kzMh/?lang=pt>
- Fonseca, A. D., Colares, A. A., & da Costa, S. A. (2019). Educação infantil: história, formação e desafios. *Revista Educação & Formação*, 4(3), 82-103.  
<https://www.redalyc.org/journal/5858/585861585005/585861585005.pdf>
- Fonseca, V. (2019). *Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino aprendizagem: Abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky*. Editora Vozes Limitada.
- Fontes, W. R. P. (2013). *Diferenças cognitivas entre grupos de crianças de zonas rurais e urbanas distintas*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais] Repositório Institucional UFMG. <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-A4LEJK>
- Fracchia, C. S., Segretin, M. S., Hermida, M. J., Prats, L., & Lipina, S. J. (2020). Mediating role of poverty in the association between environmental factors and cognitive performance in preschoolers. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12(2), 24-38.  
<https://www.redalyc.org/journal/3334/333468469004/333468469004.pdf>
- Gelocha, E. A. N., & Antunes, H. S. (2021). Trajetória da Educação Rural para a concepção social e política da Educação do Campo no Brasil. *Research, Society and Development*, 10(8). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.16892>

- Gomes, C. A. (2005). A escola de qualidade para todos: abrindo as camadas da cebola. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, 13, 281-306.  
<https://doi.org/10.1590/S0104-40362005000300002>
- Gratacós, J. (1994). Psicopatología infantil y variables familiares. Factores de riesgo y factores protectores. [Tese de doutorado, Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha].  
Biblioteca eletrônica científica LLC. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=6877543>
- Gremaud, A. P., de Felício, F., & Biondi, R. L. (2007). *Indicador de Efeito Escola: uma metodologia para a identificação dos sucessos escolares a partir dos dados da Prova Brasil* (Vol. 27). MEC--Ministério da Educação, INEP--Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.  
<https://www.researchgate.net/profile/Amaury->
- Guo, G., & Harris, K. M. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, 37(4), (p.431-447).  
<https://link.springer.com/article/10.1353/dem.2000.0005>
- Hentz, C., & de Medeiros Hespanhol, R. A. (2020). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: do caráter seletivo da modernização agrícola à abordagem do desenvolvimento territorial, 34, (p. 20-36).  
<https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=>
- Husain, N. I. A. E.; Meisenberg, G.; Becker, D.; Bakhiet, S. F.; Essa, Y. A. S.; Lynn, R.; Julayghim, F. M. H.A. J. (2019). Intelligence, family income and parental education in the Sudan, *Intelligence*, <https://doi.org/10.1016/j.intell.2019.101402>
- Hutz, C. S; Bandeira, D. R. & Trentini, C. M. (2018). *Avaliação Psicológica da Inteligência e da Personalidade*. Editora ArtMed.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual*.

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html>

IBM Corporation (2013). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corporation

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Pesquisa experimental Nacional de Saúde do Escolar*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022). *Pesquisas de orçamentos familiares*. Perfil das despesas no Brasil. Indicadores selecionados. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=sobre>

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo escolar 2022*. (2023). Diretoria de Estatísticas Educacionais. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados/2022>

Jantsch, L. B., de Souza, N. S., Fontana, D. G. R., Sarturi, F., & da Silva, E. B. (2021). Acessibilidade à educação de crianças e adolescentes com deficiência que vivem em contextos rurais. *Revista Educação Especial*, 34, 1-17. <https://doi.org/10.5902/1984686X49646>

Jesus Junior, A.G. D, Silva, J. A. d., Valentini, F., & Primi, R. (2020). Inteligência fluida como preditora do desempenho acadêmico em língua portuguesa e matemática. *Psicologia em Pesquisa*, 14(spe), 221-238. <https://doi.org/10.34019/1982-1247.2020.v14.30398>

Jesus, L. C. D., Braga, C. B. D. S., Moraes, L. G., Alves, L. M., & Reis, V. D. O. M. (2022). Recursos do ambiente familiar e desempenho de leitura em adolescentes. *Psicologia*

*Escolar e Educacional*, 26.

<https://www.scielo.br/j/pee/a/3gSKRNPx6fMNyRK7MZyR5pJ/>

Kamikawachi, E., & Carbonari, M. E. E. (2023). Tecnologia na educação rumo a uma aprendizagem ativa e significativa. *Revista foco*, 16(02).

<https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n2-006>

Klauer, K. J., & Phye, G. D. (2008). Inductive Reasoning: A Training Approach. *Review of Educational Research*, 78(1), 85-123. <https://doi.org/10.3102/0034654307313402>

Koslinski, M. C., & Bartholo, T. L. (2020). Desigualdades de oportunidades educacionais no início da trajetória escolar no contexto brasileiro. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 215-245. <https://doi.org/10.1590/0102-215245/110>

Kura, K. (2013). Japanese north–south gradient in IQ predicts differences in stature, skin color, income, and homicide rate. *Intelligence*, 41, 5.

<https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.07.001>

Hauser, M. Paulina, & Labin, Agustina. (2018). Evaluación cognitiva de niños: un estudio comparativo en San Luis, Argentina. *Revista Costarricense de Psicología*, 37(1), 27-40. <https://dx.doi.org/10.22544/rcps.v37i01.02>

Leite, L. M. G., Cortela, D. D. C. B., de Barros, L. F., de Souza, G. G., dos Santos Zanetti, A., de Araújo, M. S. M., & Malheiros, A. F. (2021). Prevalência de enteroparasitas em crianças provenientes da área rural de Cáceres-MT. *Research, Society and Development*, 10(16). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23551>

Lemos, G. C., & Almeida, L. (2019). Compreender, raciocinar e resolver problemas: Novo instrumento de avaliação cognitiva. *Análise psicológica*, 37(2), 119-133.

<http://publicacoes.ispa.pt/index.php/ap/issue/archive>

- Lemos, G. C., Almeida, L., & Colom, R. (2011). Intelligence of adolescents is related to their parents' educational level but not to family income. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1062-1067. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.025>
- Lima, B. O., Andrade, A. T. S. D., & Torres, P. G. (2020). *Influência das parasitoses intestinais nos aspectos cognitivos e comportamentais em crianças de fase escolar* [Trabalho de conclusão de curso, Centro Universitário Tabosa de Almeida]. Repositório digital ASCES. <http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/2487>
- Lima, G. A., Pereira, A. H. M., da Silva, M. L. G., da Silva Ferreira, C. R., & Neves, A. J. R. (2020). Interfaces da linguagem: escola e cultura. *Brazilian Journal of Development*, 6(12). <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-630>
- Lopes, S. G., Xavier, I. M. D. C., & Silva, A. L. D. S. (2020). Rendimento escolar: um estudo comparativo entre alunos da área urbana e da área rural em uma escola pública do Piauí. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28, 962-981. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802371>
- Lynn, R. & Cheng, H. (2013). Differences in intelligence across thirty-one regions of China and their economic and demographic correlates. *Intelligence*, Volume 41, Issue 5. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.07.009>
- Lynn, R. (2010). IQ differences between the north and south of Italy: A reply to Beraldo and Cornoldi, Belacchi, Giofre, Martini, and Tressoldi, *Intelligence*, Volume 38, Issue 5. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.07.001>
- Lynn, R. Yadav, P. (2015). Differences in cognitive ability, per capita income, infant mortality, fertility and latitude across the states of India, *Intelligence*, Volume 49. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.01.009>

- Macedo, R. A. (2023). Educação e pandemia de Covid-19: um olhar sobre as desigualdades educacionais. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 16(2), 177-185.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8959721>
- Macedo, R. M. (2021). Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. *Estudos Históricos (Rio de Janeiro)*, 34, 262-280.  
<https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>
- Marteleto, L. J., Carvalhaes, F., & Hubert, C. (2012). Desigualdades de oportunidades educacionais dos adolescentes no Brasil e no México. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 29, 277-302. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982012000200005>
- Martins, A. P. A. (2010). Análise dos impactos das condições de transporte e escolar rural no rendimento escolar dos alunos. [Dissertação de mestrado em transportes, Universidade de Brasília]. Repositório institucional da UNB.  
<http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/8542#:~:text=http%3A//repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/8542>
- McLanahan, S. S., Astone, N. M. y Marks, N. (1991). The role of mother-only families in reproducing poverty. En A.C. Huston (Ed.), *Children in poverty: Child development and public policy*. (51-78). Cambridge University Press.
- Moreira, A. D., dos Santos, A. R., & Souza, M. S. (2022). Educação do campo: panorama dos impactos da COVID-19 frente às desigualdades educacionais no estado da Bahia. *Revista Cocar*, 17(35).  
<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3912>
- Munhoz, T. N., Santos, I. S., Blumenberg, C., Barcelos, R. S., Bortolotto, C. C., Matijasevich, A., ... & Victora, C. G. (2022). Fatores associados ao desenvolvimento infantil em crianças brasileiras: linha de base da avaliação do impacto do Programa

Criança Feliz. *Cadernos de Saúde Pública*, 38. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00316920>

Nascimento, P. M., Ramos, D. L., Melo, A. A. S. D., & Castioni, R. (2020). Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia.

<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10228>

Neves, K. D. R., Morais, R. L. D. S., Teixeira, R. A., & Pinto, P. A. F. (2016). Growth and development and their environmental and biological determinants. *Jornal de pediatria*, 92, 241-250. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.007>

Neves, K. R.; Morais, R. L. S.; Teixeira, R. A. & Pinto, P. A. F (2016). Growth and development and their environmental and biological determinants, *Jornal de Pediatria*. Volume 92, Issue 3, 2016, Pages 241-250. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.007>

Nogueira, C., Martins, M., Resende, T. D. F., & Viana, M. J. B. (2015). Escolha do estabelecimento de ensino, mobilização familiar e desempenho escolar. *Revista Brasileira de Educação*, 20, 749-772. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206210>

Nunes, K. G., Tonietto, L., Dias, K., & Rego, C. (2020). O impacto dos maus-tratos na infância no desenvolvimento cerebral e no funcionamento cognitivo: uma revisão. *Diaphora*, 9(3), 9-13.

<https://www.sprgs.org.br/diaphora/ojs/index.php/diaphora/article/view/241>

Oliveira Junior, I. D., Ribeiro, M. S. D. S., Pereira, A. D. J., & Santos, K. A. D. (2023). Educação pública, acesso às tecnologias digitais e ao ensino remoto na pandemia da COVID-19. *Geografares*, (36). <https://journals.openedition.org/geografares/9274>

Parcel, T. L. y Menaghan, E. G. (1994). Early parental work, family social capital and early childhood outcomes. *American Journal of Sociology*, 99(4), 972.

<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/230369>

- Parente, C. D. M. D. (2019). Desvendando a jornada escolar brasileira. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 8(3), 319-343. <https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Parente->
- Pelicer, F. R., Santos, M. C. O., Verardi, C. E. L., & Nagamine, K. K. (2020). Motivação, resiliência e aptidão física em escolares moradores na zona rural. *Pelicer, F et al. Educação física e ciências do esporte: uma abordagem interdisciplinar*, 2, 327-338. <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt->
- Pereira, L., Guedes, S. D. C., Morais, R. L. D. S., Nobre, J. N. P., & Santos, J. N. (2021, May). Recursos ambientais, tipos de brinquedos e práticas familiares que potencializam o desenvolvimento cognitivo infantil. In: *CoDAS* (Vol. 33). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. <https://www.scielo.br/j/codas/a/PrCY3HpTTCHzpvNSvDxwxmy/?format=html&lang=pt>
- Pereira, L., & Oliveira, C. P. R. (2018). Cognição e inteligência: o suporte social como elemento capaz de despertar potenciais e incrementar o desempenho escolar. *Paidéia*. 20, 31-51 jul./dez. 2018. [https://www.andreasilveira.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Revista\\_Paideia\\_1\\_2019.pdf#page=32](https://www.andreasilveira.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Revista_Paideia_1_2019.pdf#page=32)
- Prats, L. M., Segretin, M. S., Fracchia, C. S., Kamienkowski, J. E., Pietto, M. L., Hermida, M. J., ... & Lipina, S. J. (2017). Asociaciones entre factores individuales y contextuales con el desempeño cognitivo en preescolares de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/40154>
- Primi, R.; Couto, G.; Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Miguel, F. K. (2012). Intelligence, age schooling: Data from the battery of reasoning tests (BRT-5). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(1), 79-88. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000100010>

- Prudenciatti, S., Hage, SRDV, & Tabaquim, MDLM (2017). Cognitive-linguistic performance of children with cleft lip and palate in the process of acquiring reading and writing. *CEFAC Magazine*, 19, 20-26.  
<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/JYZLWRTFzTVM4TPz7ZXDXkb/>
- Raphaelli, C. D. O., Azevedo Júnior, M. R. D., Gonçalves, H., & Hallal, P. C. (2020). Estudo transversal sobre trabalho e comportamentos de risco à saúde entre escolares de zona rural do Rio Grande do Sul, 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29.  
<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300006>
- Relvas, M. P. (org.) (2020). *Que cérebro é esse que chegou à escola*. Wak Editora.  
<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Kmv8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Que+c%C3%A9rebro+%C3%A9+esse+que+chegou+%C3%A0+escola&ots=wENVklCtN8&sig=2o>
- Rodrigues, E. A. M. (2022). *Avaliação de impacto e de sustentabilidade financeira para política pública de saneamento rural no estado de Pernambuco* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco]. Repositório digital da UFPE.  
<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45460>
- Román, C. M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América latina: una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(11), 33-59.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4453200>
- Rosal, A. G. C., Cordeiro, A. A. D. A., Roazzi, A., & Queiroga, B. A. M. D. (2020). Desempenho cognitivo-linguístico de escolares no ciclo de alfabetização no contexto da escola pública: rastreio universal. *Revista CEFAC*, 22.  
<https://doi.org/10.1590/1982-0216/20202239919>

- Santos, M. M. D., Mariano, F. Z., & Costa, E. M. (2019). Efeitos da educação dos pais sobre o rendimento escolar dos filhos via mediação das condições socioeconômicas. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/53217>
- Sbicigo, J. B., Piccolo, L. R., Fonseca, R. P. & Salles, J. F. (2014). Working memory and fluid intelligence: the role executive processes, age and school type in children. *Universitas Psychologica*, 3(2), 15-25. <https://javeriana.edu.co/handle/10554/33320>
- Shayer, B., Carvalho, C., Mota, M., Argollo, N., Abreu, N., & Bueno, O. F. A. (2015). Desempenho de escolares em atenção e funções executivas no Nepsy e inteligência. *Psicologia: teoria e prática*, 17(1), 120-135. <https://www.redalyc.org/pdf/1938/193839259011.pdf>
- Schelini, P. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos De Psicologia (natal)*, 11(3), 323–332. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2006000300010>
- Schiavo, R. A., Rodrigues, O. M. P. R., dos Santos, J. S., Antonucci, J. M., Mormanno, C., & Pereira, V. A. (2020). Fatores materno-infantis associados ao desenvolvimento de bebês prematuros e a termo. *Revista Psicologia e Saúde*. <https://doi.org/10.20435/pssa.vi.1031>
- Shayer, B., Carvalho, C., Mota, M., Argollo, N., Abreu, N., & Bueno, O. F. A. (2015). Desempenho de escolares em atenção e funções executivas no Nepsy e inteligência. *Psicologia: teoria e prática*, 17(1), 120-135. <https://doi.org/10.20435/pssa.vi.1031>
- Silva, A. D., & Yamashita, Y. (2008). *Análise dos Princípios da Igualdade e da Equidade nos Critérios de Distribuição de Recursos para o Transporte Escolar Rural*. [Apresentação de trabalho] Anais do XXII Congresso de Pesquisa e Ensino em

Transportes, ANPET, Fortaleza, Ceará. <https://www.researchgate.net/profile/Alan-Silva->

Silva, M. D. D. (2019). *O público e o privado no Ensino Médio em Santarém-Pará: qual o diferencial do desempenho cognitivo* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Oeste do Pará]. Repositório digital UFOPA.

<https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/721>

Silva, R. O. (2018). Trabalho infantil e pobreza: uma análise no contexto de recessão econômica brasileira. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, 2(40).

<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/5609>

Sombra Neto, L. L., Silva, F. V. E. D., Barbosa, A. C. M., Carneiro, F. F., & Pessoa, V. M.

(2022). Condições de vida e saúde de famílias rurais no sertão cearense: desafios para Agenda 2030. *Saúde em Debate*, 46, 148-162. [https://doi.org/10.1590/0103-](https://doi.org/10.1590/0103-1104202213210)

[1104202213210](https://doi.org/10.1590/0103-1104202213210)

Souza, A. M. (2020). Biblioteca comunitária: conceitos, relevância cultural e políticas.

*Revista brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 16, 1-29.

<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1252>

Souza, M, M. A. (2022). Jogos, brincadeiras, gamificação e cultura maker no processo de educação e aprendizagem. *Brazilian Journal of Science*, 1(1), 23-32.

<https://doi.org/10.14295/bjs.v1i1.6>

Souza, M., & Klein, Â. L. (2019). Rural, ruralidade, pluriatividade e multifuncionalidade do desenvolvimento rural. In: Souza, M., & Klein, Â. L. (coords.). *Turismo rural: fundamentos e reflexões* (p. 9-22). Editora UFRGS.

Stevanim, L., F. (2020) Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. *RADIS: Comunicação e Saúde*, n. 215.

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/43180>

- Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 35(5), 401-426.  
<https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.09.004>
- Stumm, S.V.; Plomin, R. (2015). Socioeconomic status and the growth of intelligence from Infancy through adolescence, *Intelligence*, Volume 48.  
<https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.10.002>
- Stürmer, P. A., & Umbelino, J. D. (2020). Dificuldades de aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental: por que as crianças não aprendem?. *Perspectiva*, 38(1), 1-23.  
<https://doi.org/10.5007/2175-795X.2020.e65283>
- Tella, P., Piccolo, L. D. R., Rangel, M. L., Rohde, L. A., Polanczyk, G. V., Miguel, E. C., ... & Ferraro, A. A. (2018). Socioeconomic diversities and infant development at 6 to 9 months in a poverty area of São Paulo, Brazil. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 40, 232-240.  
<https://www.scielo.br/j/trends/a/CzpR8KZVxZYhNm9PfhT9Yzf/?format=html&lang=en>
- Tenório, L. G. M., Pedruzzi, C. M., Santos, A. S., & dos Santos, A. R. D. L. (2019). Comparação de habilidades cognitivas de crianças a termo e pré-termo. *Distúrbios da Comunicação*, 31(1), 44-53. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2019v31i1p44-53>
- Fundo das Nações Unidas Para a Infância Brasil e Centro de Estudos e Pesquisas em Educação e Ações Comunitárias (2021). Cenário da Exclusão Escolar no Brasil: um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação.  
<https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf>
- Van Ast, V. A., Cornelisse, S., Marin, M.F., Ackermann, S., Garfinkel, S.N., & Abercrombie, H.C. (2013). Mecanismos moduladores dos efeitos do cortisol na

aprendizagem emocional e na memória: novas perspectivas. *Psiconeuroendocrinologia* , 38 (9), 1874-1882.

Veiga, F., Galvão, D., Festas, I., & Taveira, C. (2012). Envolvimento dos alunos na escola: Relações com variáveis contextuais e pessoais – Uma revisão da literatura. *Psicologia, Educação e Cultura*. 16(2), 36–50. <https://psycnet.apa.org/record/2014-04510-003>

Vieira, D., A. (2023). Do ambiente ao sujeito: fatores associados ao desempenho escolar de crianças rurais paraenses. [Dissertação de Mestrado em Educação Física, Universidade Federal de Sergipe]. Repositório Institucional UFS. <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/17533>

**ARTIGO 2:**

**Normatização da BPR-5 Para Crianças do Sertão Pernambucano**

---

### Resumo

Este estudo teve como objetivo construir normas para a forma A da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5), a partir de uma amostra de 190 crianças do 7º ano do Ensino Fundamental II, residentes no Sertão de Pernambuco. A amostra foi composta por 190 crianças brasileiras, 54,2% meninas, com idade média de 12 anos ( $DP= 0,68$ ), matriculadas em escolas públicas (60%) e privadas (40%) dos municípios de Lagoa Grande, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista. Os instrumentos utilizados foram a BPR-5/A e um questionário sociodemográfico. Os dados coletados foram analisados por meio de estatísticas descritivas, e o teste U de Mann-Whitney mostrou que os alunos de escolas particulares tiveram desempenho superior aos de escolas públicas, com diferenças estatisticamente significativas nos cinco subtestes. A única diferença significativa entre os gêneros foi observada no subteste de Raciocínio Mecânico, favorável aos meninos. Os resultados evidenciaram que a amostra deste estudo, composta por indivíduos do Nordeste, teve um desempenho médio inferior ao da amostra de validação BPR-5/A, composta por indivíduos do Sudeste. Com base na amostra deste estudo, foram elaboradas tabelas normativas para o 7º ano, levando em conta a dependência administrativa das escolas (pública e privada) e o gênero (masculino e feminino). Conclui-se que no contexto de avaliação da inteligência é fundamental que os instrumentos considerem em suas tabelas normativas as diferenças regionais de onde os sujeitos vivem.

**Palavras-chave:** Avaliação psicológica. Normas do teste. Medidas de inteligência.

### Abstract

This study aimed to construct norms for form A of the Reasoning Test Battery (BPR-5), based on a sample of 190 children in the 7th year of Elementary School II, living in the Sertão of Pernambuco. The sample consisted of 190 Brazilian children, 54.2% girls, with an average age of 12 years ( $SD= 0.68$ ), enrolled in public (60%) and private (40%) schools in the municipalities of Lagoa Grande, Petrolina and Santa Maria da Boa Vista. The instruments used were the BPR-5/A, a sociodemographic questionnaire, a scale and a measuring tape. The data collected was analyzed using descriptive statistics, and the Mann-Whitney U test showed that students from private schools performed better than those from public schools, with statistically significant differences in the five subtests. The only significant difference between genders was observed in the Mechanical Reasoning subtest, which was favorable to boys. The results showed that the sample of this study, composed of individuals from the Northeast, had a lower average performance than the BPR-5/A validation sample, composed of individuals from the Southeast. Based on the sample of this study, normative tables were created for the 7th year, taking into account the administrative dependence of schools (public and private) and gender (male and female). It is concluded that in the context of intelligence assessment, it is essential that the instruments consider regional differences in where the subjects live in their normative tables.

**Keywords:** Psychological assessment. Test standards. Intelligence measures.

O Brasil é um país diverso e heterogêneo, caracterizado pela existência de desigualdades sociais, econômicas e regionais que podem ser observadas por meio de indicadores de renda, moradia, acesso a serviços de utilidade pública, saúde, educação, acesso a serviços financeiros e padrão de vida, alimentação, transporte, lazer e viagem (IBGE, 2020). Tomando por base o Produto Interno Bruto (PIB), o qual mede o crescimento econômico de um lugar, no ano de 2022 o maior índice foi na região Sudeste, no Estado de São Paulo (R\$ 2.719.751), já o menor índice foi na região Norte, no Estado de Roraima (R\$ 18.203) (IBGE, 2023). Outro instrumento que é destinado a avaliar o bem-estar de uma população é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que no ano de 2022 apresentou maiores índices no Distrito Federal (0,850), e em São Paulo (0,826), e piores índices nos Estados de Alagoas (0,683) e Maranhão (0,687) (PNUD, 2022).

Uma pesquisa realizada pelo IBGE no ano de 2022 mostrou que a região Nordeste concentrava uma proporção de 43,5% da população em situação de pobreza e 54,6% em extrema pobreza. No Sudeste, 30,7% das pessoas estavam na pobreza e 23,8% na extrema pobreza (IBGE, 2022). Esses dados indicam que é necessário considerar as diversidades presentes em todas as regiões, para que, só então, seja possível compreender a desigualdade social entre as populações, contribuindo assim com a gestão das políticas nos territórios (Monteiro Neto et al., 2021). Nessa perspectiva, pensando no campo da avaliação psicológica, tem-se a necessidade cada vez mais evidente da atualização dos instrumentos que se propõem observar e registrar comportamentos e respostas de indivíduos, avaliando os sujeitos mediante parâmetros do contexto em que eles estão imersos (Cortez, 2019; Schneider et al., 2020).

Sabe-se que instrumentos que não possuem normas com representatividade para determinadas populações podem gerar resultados equivocados e intervenções ineficazes (Grácio, 2023). A normatização de instrumentos psicológicos aborda como interpretar um escore que o sujeito obteve individualmente em um teste, comparando-o com a amostra de referência do teste e identificando se o seu escore está aquém, além ou na média dela (Damásio, 2023). As normas não são absolutas, nem universais ou permanentes. Elas representam apenas o desempenho dos sujeitos que constituíram a amostra de padronização. Nesse sentido, atualizar as normas de instrumentos psicológicos possibilita não restringir a determinadas populações a compreensão da avaliação de processos psicológicos e a interpretação adequada de escores individuais (Wechsler et al., 2019; Bandeira et al., 2021).

Diversas pesquisas têm investigado possíveis variáveis que devem ser consideradas em estudos de normatização, a fim de que se tenha instrumentos cada vez mais sensíveis. A

exemplo disso, diferenças no desempenho da inteligência considerado a variável gênero (masculino e feminino) foram investigadas por Flores-Mendoza et al. (2007), considerando os dados de uma amostra composta por indivíduos com idades entre 5 e 11 anos, residentes de Belo Horizonte-MG e Porto Alegre-RS. Diferenças estatisticamente significativas foram observadas somente entre os 5 e 7 anos de idade, com as meninas apresentando melhor desempenho. De modo geral, as autoras destacam não haver diferenças na inteligência geral quando se considera a variável do gênero.

Bandeira et al. (2004), também investigaram os impactos do gênero masculino e feminino em uma amostra de 779 crianças estudantes da rede estadual de ensino, por meio da aplicação das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, através da qual não observou-se diferenças de gênero no desempenho da inteligência. Considerando a faixa etária, foram observadas diferenças significativas entre a maioria das idades, considerando a amplitude de um ano, exceto entre as faixas de 9 e 10 anos. Tais dados sugerem, portanto, que a inteligência se desenvolve com o avançar da idade.

Outras variáveis também têm sido investigadas, como os efeitos do tipo de escola, da renda familiar e a escolaridade dos pais. Com relação ao tipo de escola (pública ou privada), Cavalini et al. (2015) investigaram as implicações dessa variável para a normatização da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – 3ª edição (WISC-III). Considerando a amostra total, foram observadas diferenças significativas entre o desempenho dos estudantes de escolas públicas e privadas, tendo sido evidenciado desempenho superior deste último grupo.

Ao considerar os subtestes do WISC-III, Cavalini et al. (2015) observaram que as diferenças entre os estudantes de escolas públicas e privadas tendiam a se manter estáveis na maioria das tarefas de execução, exceto nas tarefas mais dependentes da velocidade de processamento, em que as diferenças diminuíram com o aumento da idade e da escolaridade. Diferenças significativas também foram observadas na maioria dos subtestes verbais, mesmo com o avanço da idade e da escolaridade.

Para compreender as diferenças entre o desempenho cognitivo de crianças provenientes de instituições públicas e privadas, é preciso considerar alguns fatores, como as diferenças comumente observadas entre a qualidade de ensino dessas instituições e as diferenças socioeconômicas existentes entre esses grupos. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2020), os estudantes da educação básica em instituições públicas tendem a apresentar desempenho bastante inferior em relação aos estudantes de escolas privadas, nos sistemas de avaliação de ensino.

O Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes - PISA operacionalizado no Brasil pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, é um estudo internacional comparativo dos estudantes com faixa etária de 15 anos, que visa avaliar o desempenho em matemática, leitura e ciências. Os resultados dos estudantes brasileiros permanecem estáveis desde 2009, sendo que nos dados de 2022 os brasileiros tiveram o desempenho abaixo da média nas três áreas avaliadas pelo Programa (INEP, 2022). Dados como esse demonstram a carência ainda existente no ensino brasileiro e evidenciam a necessidade de políticas públicas que visem melhorar a qualidade dele.

Além das discrepâncias na qualidade do ensino, é preciso considerar também que os estudantes de escolas públicas tendem a ter um menor nível socioeconômico em relação aos estudantes de escolas privadas. Jacobsen et al. (2013), através de uma amostra dividida em dois grupos, na qual em um grupo foi aplicada a Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI) e em outro as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, evidenciou que a renda dos pais possui uma correlação positiva com o desempenho cognitivo dos filhos, sendo que essa correlação se mostrou moderada na WASI e fraca na Raven.

Os autores demonstraram ainda uma correlação positiva fraca entre a escolaridade dos pais e o desempenho dos filhos em Raven e WASI, sendo que nesta última observou-se uma associação moderada entre a escolaridade dos pais e o vocabulário dos filhos. O vocabulário é explicado em 22% pela escolaridade da mãe (Jacobsen et al., 2013). Carmo e Alvarenga (2012) observaram que mães pertencentes a classes socioeconômicas mais baixas tendem a utilizar mais práticas parentais inadequadas, como a punição física, sendo que dentre os fatores socioeconômicos, a escolaridade da mãe é o único que apresentou uma correlação estatisticamente significativa com a utilização de práticas punitivas, compreendendo-se, portanto, que mães com maior escolaridade tendem a apresentar práticas parentais mais assertivas. A escolaridade dos pais, em especial a escolaridade da mãe, assim como a zona de moradia (urbana), foram associadas a melhores desempenhos na Bateria de Provas de Raciocínio (BPR), em uma amostra de 1201 crianças portuguesas com idades entre 9 e 14 anos (Alves et al., 2016).

A Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5 (Primi & Almeida, 2000) é um instrumento psicológico que avalia o desempenho cognitivo e que se fundamenta na concepção fatorial Cattell-Horn-Carroll (CHC) (McGrew et al., 2023). O estudo que resultou na BPR-5 em suas Formas A (7º ao 9º ano do Ensino Fundamental) e B (1º ao 3º ano do Ensino Médio) contou com uma amostra total de padronização e normatização de 1243 alunos, destes, 771 eram

brasileiros e 472 portugueses. No Brasil a amostra de alunos para a Forma A foi de 164 alunos da 6ª série, 161 alunos da 7ª série e 227 alunos da 8ª série, todos eles provenientes de escolas públicas das cidades de Indaiatuba, Itatiba, Jundiaí e Mogi-Guaçu do interior do estado de São Paulo, na região Sudeste do país (Primi & Almeida, 2000).

As provas de Raciocínio Verbal (RV), Raciocínio Abstrato (RA), Raciocínio Espacial (RE) e Raciocínio Numérico (RN) correspondem a problemas de raciocínio indutivo, ou seja, é necessário que o sujeito analise as informações iniciais da questão para descobrir as regras, depois essas regras devem ser aplicadas para descobrir a resposta correta. Dessa forma, o raciocínio indutivo, definido como a análise de problemas para inferência das regras e produção de ideias análogas, requer uma atividade mental complexa caracterizada como uma medida do fator g. Apesar desses quatro subtestes citados envolverem o raciocínio indutivo, existem algumas especificidades que os diferenciam (Primi & Almeida 2000).

Nos itens da prova RA é preciso que o sujeito tenha conhecimento específico sobre estímulos visuais, como nomes de figuras geométricas, rotações e movimentos dessas figuras e aumento de tamanho. Nos itens da prova RV o sujeito deve conhecer o significado das palavras presentes no item e relacionar a outras palavras. Nos itens da prova RE o sujeito deve criar representações mentais e manipulá-las mentalmente por meio de rotações em um espaço tridimensional, produzindo novas representações análogas às que seriam produzidas se os objetos físicos reais estivessem sendo manipulados. Nos itens da prova RN é necessário que o sujeito tenha conhecimentos sobre símbolos numéricos e operações aritméticas básicas de soma, subtração, multiplicação e divisão. Diferente das provas RV, RA, RE e RN, a prova RM não se associa diretamente ao raciocínio indutivo. Os itens desta prova são problemas físico-mecânicos e o conhecimento é adquirido mais em situações práticas do que acadêmicas. Diante disso, para compor o escore geral (EG-5), soma-se os escores nas cinco provas. Já para compor o escore EG-4 exclui-se a prova RM, já que esta prova demonstra uma correlação menor com o fator g (Primi & Almeida, 2000).

Diversos estudos realizados com a BPR-5 apresentam as evidências de validade de conteúdo e de critério deste instrumento, confirmando que a BPR-5 possui evidências de validade adequadas para avaliar a inteligência e constatando a sua capacidade de prever o desempenho acadêmico, por exemplo (Da Silva Júnior et al., 2019; Jesus Júnior & Silva, 2019; Da Silva Júnior et al., 2022). Primi et al., (2012) investigaram os efeitos que a escolarização e a idade exercem sobre a Gf e a Gc por meio dos resultados dos alunos nos subtestes da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). Os resultados apontaram relações sistemáticas entre

inteligência, escolaridade e idade. Os autores também enfatizaram a dificuldade em separar os efeitos do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem formal no desempenho cognitivo dos alunos.

Outro estudo realizado por Da Silva Júnior et al., (2019) investigou as qualidades psicométricas da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) em uma amostra de adolescentes estudantes de escolas públicas e particulares de Recife-PE. A BPR-5 apresentou bom índice de consistência interna de 0,76, confirmando sua validade interna e revelando um único fator definido pelas operações de raciocínio subjacentes às cinco provas. Quanto à validade de critério, apresentou correlações moderadas com as notas escolares e índices de falta na escola, indicando as relações bidirecionais entre inteligência e escolarização. Neste estudo, os alunos do 9º ano apresentaram melhor desempenho em comparação com os alunos do 7º ano, igualmente os alunos de escolas privadas demonstraram desempenho mais elevado em comparação com os alunos de escolas públicas. O conjunto dos achados atestam as boas qualidades psicométricas do instrumento, em uma amostra do Nordeste, coerente com outros estudos que utilizaram a BPR-5 no eixo sul-sudeste (Da Silva Júnior et al., 2019).

Primi et al., (2019), realizaram um estudo de Normatização da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) usando a Teoria de Resposta ao Item. Os autores realizaram a regressão múltipla para criação de normas para a bateria, considerando as variáveis idade, escolaridade e sexo como preditoras dos escores na BPR-5. Essas três variáveis tiveram efeitos significativos explicando 8% do (Raciocínio Abstrato), 13% do (Raciocínio Verbal), 12% do (Raciocínio Espacial), 8% do (Raciocínio Numérico) e 22% do (Raciocínio Mecânico).

Considerando que o estudo que originou a BPR-5 conta com tabelas normativas de uma amostra da região Sudeste do Brasil, sendo que, dentre as cinco regiões brasileiras, o Sudeste é a mais desenvolvida economicamente, acredita-se que essas normas de referência precisam ser atualizadas, para garantirem a representação fidedigna das populações de outras regiões, como o Nordeste. Em face do exposto, sabe-se que a realização de estudos referenciais sobre determinado instrumento psicológico pode servir de base para a atualização de normas. Dessa forma, buscando aprimorar as possibilidades de uso e interpretação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5), o presente estudo teve como objetivo construir normas deste teste psicológico para crianças do Sertão Pernambucano.

## Método

### Participantes

A amostra foi composta por 190 crianças brasileiras, que em sua grande maioria (58,4%) eram pardas, 54,2% meninas, com idade média de 12 anos ( $DP= 0,68$ ), estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II, sendo que 60% eram de escolas públicas e 40% de escolas particulares dos municípios de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa vista, localizados no Sertão do Submédio São Francisco, no estado de Pernambuco, região Nordeste do país.

Os critérios de inclusão para a amostra foram: morar em um dos municípios elencados, seja na zona urbana ou rural; estar matriculado (a) no 7º ano do Ensino Fundamental II (que corresponde à antiga sexta série) ter sido autorizado (a) pelos pais ou responsáveis mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 2) e ter assinado o Termo de Assentimento – TALE (Apêndice 3).

Como critério de exclusão, adotou-se possuir diagnóstico clínico de desenvolvimento atípico (doença física, neurológica e/ou psiquiátrica), pois, acredita-se que este fator específico seria interveniente ao presente estudo.

### Instrumentos

**Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5/ Forma A** – Este instrumento é um teste psicológico que foi padronizado para a população brasileira, sendo a Forma A para pessoas com escolaridade do 7º ao 9º ano do ensino fundamental II, e a Forma B para estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. A BPR-5 oferece estimativas do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do indivíduo em cinco áreas específicas: Raciocínio Abstrato - 25 itens, com tempo limite de 12 minutos (indicando a capacidade de estabelecer relações abstratas em situações novas para as quais se possui pouco conhecimento previamente aprendido); Raciocínio Verbal - 25 itens, com tempo limite de aplicação de 10 minutos (indicando extensão do vocabulário e capacidade de estabelecer relações abstratas entre conceitos verbais); Raciocínio Espacial - 20 itens, com tempo limite de 18 minutos (indicando a capacidade em formar representações mentais e manipulá-las, transformando-as em novas representações); Raciocínio Numérico - 20 itens, com tempo limite de 18 minutos (Indicando a capacidade de raciocínio com símbolos numéricos em problemas quantitativos e conhecimento de operações aritméticas básicas); e Raciocínio Mecânico - 25 itens, com tempo limite de 15 minutos (avaliando o conhecimento prático de mecânica e física) (Primi & Almeida, 2000).

**Questionário para os estudantes (Apêndice 5)** – Este instrumento buscou coletar dados como: idade, sexo, cidade e zona de moradia, tipo de escola (pública ou privada) e série escolar.

### **Aspectos éticos**

O presente estudo atendeu aos critérios éticos de acordo com a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Autarquia Educacional de Belo Jardim - AEB, CAAE 63327122.0.0000.5189.

### **Procedimentos**

O estudo foi realizado em escolas dos ambientes urbano e rural, da rede pública e privada de ensino, de três municípios localizados na região do Sertão do São Francisco no Estado de Pernambuco. A escolha das escolas foi realizada por conveniência e o primeiro encontro se deu por meio da gestão escolar, que recebeu explicações sobre os objetivos do estudo e a sua operacionalização, e autorizou, por meio da assinatura da carta de anuência (Apêndice 1), a realização da pesquisa na respectiva instituição.

No primeiro contato com os estudantes, foram apresentados verbalmente pela pesquisadora os aspectos gerais da pesquisa, e entregue um envelope contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que eles levassem para casa e entregassem aos seus pais ou responsáveis legais. Após assinatura, o material retornava à escola três dias após terem sido entregues, a pesquisadora identificava quais estudantes obedeciam aos critérios de inclusão, solicitava a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e procedia com a aplicação coletiva dos instrumentos.

### **Análises dos Dados**

Os dados foram analisados no software Statistical Package for Social Sciences® (SPSS) versão 22.0 (IBM, 2013), por meio de estatísticas descritivas, como média, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo, além de seus percentis. Também foi realizada a avaliação da normalidade dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov e verificada uma distribuição não normal das variáveis. Posteriormente o teste U de Mann Whitney foi utilizado para identificar se havia diferença de medianas entre o desempenho dos participantes de escolas públicas e particulares, e entre os meninos e as meninas nas provas da BPR-5/A. Para a construção das tabelas normativas a interpretação da BPR-5 foi iniciada pelo escore geral (EG-5). Este escore bruto é o resultado das somas dos pontos dos cinco subtestes da bateria. Para conhecer a capacidade geral da amostra o EG-5 foi convertido para Escore-Padrão Normalizado (EPN), por meio da tabela de conversão, Tabela 1 (Primi & Almeida, 2000).

**Tabela 1**

*Transformação do Escore Bruto EG-5 da Soma dos Escores das Provas RV, RA, RM, RE e RN para Escore-Padrão Normalizado (EPN) (M= 100, DP= 15) de Estudantes do 7º Ano do Ensino Fundamental*

<b>Escore Bruto de EG-5</b>	<b>EPN</b>	<b>Escore Bruto</b>	<b>EPN</b>	<b>Escore Bruto de EG-5</b>	<b>EPN</b>	<b>Escore Bruto</b>	<b>EPN</b>
11	69	36	93	61	108	86	
12		37	93	62	109	87	131
13		38		63	109	88	
14	70	39	95	64	110	89	134
15		40	95	65	110	90	138
16	72	41	96	66	111	91	
17	73	42	97	67	112	92	
18	75	43	98	68	113	93	
19	76	44	98	69	114	94	146
20	78	45	99	70	115	95	
21	79	46	99	71	116	96	
22	80	47	100	72	117	97	
23	81	48	100	73	117	98	
24	82	49	102	74	118	99	
25	83	50		75	119	100	
26	84	51	102	76	121		
27	85	52	103	77			
28		53	104	78			
29	86	54		79	122		
30	86	55	104	80	123		
31	88	56		81	124		
32	90	57	105	82	126		
33	91	58	106	83	130		
34	92	59	107	84			
35		60	108	85			

**Fonte:** (Primi & Almeida, 2000).

Escore brutos que não possuíam correspondências de escores padronizados foram transformados em dados faltantes. O EPN é uma escala padronizada na qual a média é igual a 100 e o desvio padrão igual a 15. Após encontrar o EPN, utilizou-se a descrição verbal do manual do teste para classificar a capacidade geral dos sujeitos, sendo que um  $EPN > 130$  indica uma capacidade muito superior; de 120 a 129 uma capacidade superior; de 110 a 119 uma capacidade média alta; de 90 a 109 uma capacidade na média; de 80 a 89 uma capacidade média baixa; de 70 a 79, capacidade inferior; e  $EPN < 69$ , uma capacidade muito inferior. Em seguida, para possibilitar a interpretação, o EPN foi convertido para percentil, por meio da Tabela 2. O percentil é uma escala de 1 a 100 que indica a porcentagem de pessoas, no grupo

de referência, que tiveram uma nota igual ou menor àquela que está sendo considerada (Primi & Almeida, 2000).

**Tabela 2**

*Transformação do Escore-Padrão Normalizado para Percentil*

EPN	Percentil	EPN	Percentil	EPN	Percentil	EPN	Percentil
55	0	80	9	105	63	130	98
56	0	81	10	106	66	131	98
57	0	82	12	107	68	132	98
58	0	83	13	108	70	133	99
59	0	84	14	109	73	134	99
60	0	85	16	110	75	135	99
61	0	86	18	111	77	136	99
62	1	87	19	112	79	137	99
62	1	88	21	113	81	138	99
64	1	89	23	114	82	139	99
65	1	90	25	115	84	140	99
66	1	91	27	116	86	141	99
67	1	92	30	117	87	142	99
68	2	93	32	118	88	143	99
69	2	94	34	119	90	144	99
70	2	95	37	120	91	145	99
71	3	96	39	121	92	146	99
72	3	97	42	122	93	147	99
73	4	98	45	123	94	148	99
74	4	99	7	124	95	149	99
75	5	100	50	125	95	150	99
76	5	101	53	126	96	151	99
77	6	102	55	127	96	152	99
78	7	103	58	128	97	153	99
79	8	104	61	129	97	154	99
						155	99

**Fonte:** (Primi & Almeida, 2000).

Para conhecer o perfil das capacidades específicas da amostra, os escores brutos de cada uma das provas da bateria foram transformados para resultados padronizados, por meio da Tabela 3.

**Tabela 3**

*Transformação dos Escores Brutos da Cinco Provas da BPR-5/A para Escore-Padrão Normalizado*

Escore Bruto	Escore-Padrão Normalizado (EPN) (M= 100, DP= 15)				
	7º Ano				
	RV	RA	RM	RE	RN
0	66	66	62	70	72
1	71	70		75	82
2	74	75	71	80	90
3	75		78	85	94
4	80	80	85	87	96
5	84	85	91	90	97
6	87	88	95	93	98
7	91	89	99	96	101
8	94	91	103	99	103
9	97	93	107	102	104
10	100	94	112	104	108
11	101	95	114	107	112
12	103	98	119	110	113
13	105	99	124	113	115
14	108	102	129	116	118
15	111	106	132	119	123
16	115	109	138	121	130
17	118	112		125	146
18	120	115		132	
19	122	119	146	138	
20	129	124		146	
21	134	126			
22	138	134			
23	146	146			
24					
25					

**Fonte:** (Primi & Almeida, 2000).

Destaca-se que foram construídas tabelas referentes apenas a uma série escolar, que foi o 7º ano do Ensino Fundamental II (antiga 6ª série). Com isso foram construídas tabelas em razão do tipo de escola e do gênero.

### **Resultados e Discussão**

Esta pesquisa teve como objetivo construir normas da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) em sua forma A, para crianças do Sertão Pernambucano, haja visto que o estudo de padronização deste teste psicológico foi realizado com estudantes brasileiros das cidades de

Indaiatuba, Itatiba, Jundiá e Mogi-Guaçu, do interior do Estado de São Paulo, região Sudeste do país.

Na tabela 4 são apresentadas as médias e os desvios-padrão nas provas da BPR-5 em sua Forma A, do desempenho dos participantes do presente estudo, e do estudo realizado no Sudeste, que estavam em curso do 7º ano do Ensino Fundamental II. Diante do tamanho da amostra do presente estudo e por não haver diferença entre os resultados dos testes paramétricos e não paramétricos, optou-se por utilizar os testes paramétricos para comparar com as tabelas normativas do estudo de padronização que não utilizou testes não paramétricos.

**Tabela 4**

*Estatísticas descritivas da amostra do 7º ano do Ensino Fundamental II do Sertão de Pernambuco e do Sudeste nas provas da BPR-5/A*

<b>Subteste</b>	<b>M do Sertão de Pernambuco n= 190</b>	<b>D.P</b>	<b>M do Sudeste n= 164</b>	<b>D.P</b>
<b>RV</b>	8,6	4,51	11,3	5,27
<b>RA</b>	10,7	5,22	12,9	5,62
<b>RM</b>	6,6	2,63	7,9	3,45
<b>RE</b>	4,6	2,59	9,2	4,81
<b>RN</b>	2,4	2,46	7,3	5,05

Ao analisar o desempenho dos participantes, o menor desempenho médio foi observado na prova de Raciocínio Numérico (RN), e o maior desempenho médio foi nas provas de Raciocínio Abstrato, em ambos os grupos. Variações entre o desempenho de estudantes residentes nas diferentes regiões do Brasil também foram destacadas pelos dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), apresentados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2023), nos quais evidenciou-se que estudantes da região Sudeste apresentaram desempenho médio superior em relação aos estudantes da região Nordeste em todas as áreas avaliadas pelo PISA, sendo elas: matemática, leitura e ciências.

Ao analisar essas diferenças, é necessário considerar que o Brasil ainda é um país marcado por desigualdades socioeconômicas e que elas ainda se apresentam de forma discrepante entre as suas regiões, sendo mais afetados o Norte e o Nordeste (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022). Sendo assim, é provável que as diferenças observadas

entre os estudantes das diferentes regiões estejam relacionadas à existência de disparidades na qualidade do ensino, bem como no acesso a recursos ambientais que estimulem o pleno desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Comparando o desempenho dos participantes de escolas públicas e de escolas particulares nas provas da BPR-5/A, os participantes de escolas particulares apresentaram desempenho superior aos de escolas públicas em todas as cinco provas. Além disso, por meio do teste U de Mann-Whitney, pode-se verificar diferença estatisticamente significativa entre o desempenho dos participantes dos dois tipos de escola nas provas de Raciocínio Verbal (U= 2768,500;  $p < 0,05$ ), Raciocínio Abstrato (U= 2475,500;  $p < 0,05$ ), Raciocínio Mecânico (U= 3203,500;  $P < 0,05$ ), Raciocínio Espacial (U= 3348,000;  $p < 0,05$ ) e Raciocínio Numérico (U= 2400,000;  $p < 0,05$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5**

*Comparação entre os raciocínios: Verbal, Abstrato, Mecânico, Espacial e Numérico por tipo de escola*

	Tipo de Escola	n	Md	DP	U de Mann-Whitney		
					U	Z	Sig. (2 extr)
<b>RV</b>	Pública	114	7,00	4,32	2768,500	-4,220	0,000
	Particular	76	11,00	4,31			
<b>RA</b>	Pública	114	8,50	5,03	2475,500	-5,009	0,000
	Particular	76	13,50	4,65			
<b>RM</b>	Pública	114	6,00	2,51	3203,500	-3,057	0,002
	Particular	76	8,00	2,68			
<b>RE</b>	Pública	114	4,00	2,19	3348,000	-2,676	0,007
	Particular	76	5,00	2,98			
<b>RN</b>	Pública	114	1,00	1,53	2400,000	-5,300	0,000
	Particular	76	3,00	3,06			

a. Variável de agrupamento: tipo de escola

Os resultados obtidos corroboram os achados de Da Silva Júnior et al. (2019), que evidenciaram desempenho significativamente superior dos estudantes de escolas privadas em relação aos estudantes de escolas públicas, também por meio da aplicação da BPR-5. Cavalini et al. (2015) também investigaram a existência de diferenças entre o desempenho de estudantes

de escolas públicas e privadas, por meio das Escalas Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III), sendo que as análises descritivas também evidenciaram desempenho superior dos estudantes de escolas privadas em todas as medidas do WISC-III, exceto no subteste de Labirintos que não foi aplicado no estudo.

A qualidade do ensino das instituições públicas é um fator importante a ser considerado quando se compara com o desempenho dos estudantes de escolas privadas, pois, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2020), as escolas públicas tendem a apresentar uma qualidade de ensino inferior em relação às privadas. Entretanto, também é necessário considerar a presença de variações no nível socioeconômico, uma vez que as instituições públicas de ensino tendem a apresentar maior número de estudantes em situação de vulnerabilidade, e estudos têm evidenciado associação entre aspectos socioeconômicos e o desempenho da inteligência (Jacobsen et al., 2013).

O nível de escolaridade da mãe tem sido considerado um fator socioeconômico importante para o desenvolvimento da inteligência em crianças (Alves et al, 2016), assim como a renda familiar (Jacobsen et al., 2013). Ao considerar a escolaridade da mãe como um fator preditivo da inteligência em crianças, é provável que a forma como parte da sociedade brasileira ainda se estrutura, direcionando à mãe a responsabilidade acerca dos cuidados e educação dos filhos, influencie a existência dessas relações, uma vez que mais anos de escolaridade da mãe estão associados a melhores práticas parentais (Carmo & Alvarenga, 2012). Além disso, é provável que crianças inseridas em contextos mais favorecidos podem estar mais familiarizadas com atividades semelhantes às do instrumento utilizado para avaliar a cognição do que às de escolas públicas.

Comparando o desempenho dos participantes de acordo com o gênero nas provas da BPR-5/A, o teste U de Mann-Whitney permitiu verificar que houve diferença estatisticamente significativa apenas na prova de Raciocínio Mecânico ( $U= 3555,500$ ;  $p < 0,05$ ) (Tabela 6).

### **Tabela 6**

*Comparação entre os raciocínios: Verbal, Abstrato, Mecânico, Espacial e Numérico por gênero*

	Gênero	n	Md	DP	U de Mann-Whitney		
					U	Z	Sig. (2 extr)
<b>RV</b>	Masculino	87	7,00	4,65	4243,500	-,629	0,529
	Feminino	103	9,00	4,41			

<b>RA</b>	Masculino	87	11,00	5,24	4476,000	-,012*	0,990
	Feminino	103	12,00	5,24			
<b>RM</b>	Masculino	87	7,00	2,53	3555,500	-2,464	0,014*
	Feminino	103	6,00	2,65			
<b>RE</b>	Masculino	87	4,00	2,49	4184,500	-,791	0,424
	Feminino	103	4,00	2,67			
<b>RN</b>	Masculino	87	2,00	2,45	4325,500	-,418	0,676
	Feminino	103	2,00	2,49			

---

a. Variável de agrupamento:  
gênero

---

p<0,05

Flores-Mendoza et al. (2007) também investigaram se haveria diferenças no desempenho da inteligência geral entre os gêneros feminino e masculino, considerando os dados de uma amostra composta por indivíduos com idades entre 5 e 11 anos, residentes de Belo Horizonte/MG e Porto Alegre/RS. Os dados evidenciam que, apesar das meninas apresentarem desempenho superior em alguns subtestes, não foram observadas diferenças significativas que possibilitassem afirmar a existência de discrepâncias na inteligência entre os gêneros.

Diferenças entre as mesmas variáveis também foram investigadas por Bandeira et al. (2004), por meio das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, através da qual também não foram evidenciadas diferenças significativas entre as pessoas do gênero masculino e feminino. Considerando os resultados supracitados, é possível considerar que o gênero não parece ser uma variável preditora do desempenho de inteligência geral em crianças, sendo que as pequenas diferenças observadas se devem, muito provavelmente, a diferenças nos estímulos cognitivos que são direcionados aos meninos e às meninas.

A seguir serão apresentadas as tabelas normativas construídas para estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II, a partir da amostra do Sertão de Pernambuco (Tabelas 8, 10 e 12), e em conformidade com as tabelas do manual técnico da BPR-5/A (Tabelas 7, 9 e 11) (Primi & Almeida, 2000) para esta série escolar e em razão do tipo de escola (pública e particular), e do gênero (masculino e feminino).

**Tabela 7**

*Estatísticas Descritivas (Escores Brutos) das Provas da BPR-5 Forma A para Estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II da amostra do Sudeste*

<b>7º Ano n= 164</b>	<b>Estatísticas</b>	<b>RV</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RE</b>	<b>RN</b>	<b>EG-5</b>	<b>EG-4</b>
	<b>Média</b>	11,35	12,98	7,99	9,24	7,30	48,87	40,88
	<b>Moda</b>	8	15	5	9	2	31	42
	<b>DP</b>	5,27	5,62	3,45	4,81	5,05	19,77	17,61
	<b>Assimetria</b>	0,013	-0,445	0,336	0,089	0,279	0,127	0,079
	<b>Curtose</b>	-0,788	-0,717	-0,329	-0,771	-1,219	-0,849	-0,922
	<b>Mínimo</b>	0	0	0	0	0	9	6
	<b>Máximo</b>	23	23	19	20	17	94	78
	<b>5</b>	3	3	3	2	1	18	14
	<b>25</b>	7	9	5	5	2	33	27
<b>Percentis</b>	<b>50</b>	11	14	8	9	7	48	41
	<b>75</b>	15	17	10	13	11	66	55
	<b>95</b>	20	21	14	18	16	82	70

**Fonte** (Primi & Almeida, 2000).

Na amostra do Sudeste o EG-5 bruto dos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental foi de 48,87, o EPN foi 102, e o percentil foi 55. Esse resultado demonstrou que os participantes desta série escolar da amostra de padronização da BPR-5 possuem uma capacidade geral média. Sendo que 55% das pessoas com o mesmo nível de escolaridade com as quais foram comparadas tiveram este desempenho. Esse resultado sugere uma capacidade dentro das expectativas para resolver problemas novos e para lidar mentalmente com muitas informações, seja no planejamento ou na execução. Já o perfil das habilidades específicas desse grupo amostral apresentou um desempenho semelhante entre as cinco provas, demonstrando possuir capacidade média em RV, RA, RM, RE e RN.

**Tabela 8**

*Estatísticas Descritivas (Escores Brutos) das Provas da BPR-5 Forma A para Estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II da amostra do Sertão de Pernambuco*

<b>7º Ano n= 190</b>	<b>Estatísticas</b>	<b>RV</b>	<b>RA</b>	<b>RM</b>	<b>RE</b>	<b>RN</b>	<b>EG-5</b>	<b>EG-4</b>
	<b>Média</b>	8,6	10,7	6,6	4,6	2,4	32,9	26,3
	<b>Moda</b>	6,0	13,0	6,0	4,0	1,0	44,0	12
	<b>DP</b>	4,5	5,2	2,6	2,6	2,5	12,9	11,6
	<b>Assimetria</b>	0,3	-0,1	0,1	1,1	2,0	0,3	0,3
	<b>Curtose</b>	-0,9	-1,0	-0,7	2,1	5,0	-0,5	-0,6
	<b>Mínimo</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
	<b>Máximo</b>	20,0	21,0	13,0	16,0	14,0	68,0	58,0
	<b>5</b>	2,0	2,0	2,0	1,0	0,0	14,6	10,0
	<b>25</b>	5,0	6,0	5,0	3,0	1,0	22,0	17,0
<b>Percentis</b>	<b>50</b>	8,0	11,0	6,0	4,0	2,0	32,5	25,0
	<b>75</b>	12,0	14,0	9,0	6,0	3,0	44,0	35,0
	<b>95</b>	16,0	19,0	11,0	10,5	7,0	54,5	46,0

Na amostra do Sertão de Pernambuco, o EG-5 bruto foi 32,9, o EPN foi 91, e o percentil foi 27. Esse resultado demonstrou que os participantes do 7º ano da amostra dessa região possuem capacidade geral média baixa, e que 27% das pessoas com o mesmo nível de escolaridade com as quais foram comparadas tiveram este desempenho. Pessoas com desempenho nesse nível geralmente encontram dificuldade para resolver problemas novos e para planejar e executar o manuseio mental de muitas informações. O perfil de capacidades específicas desse grupo demonstrou possuir capacidade média nas provas de RV, RA e RM. Por outro lado, na prova de RE apresentou capacidade média baixa e na prova RN apresentou capacidade inferior.

Ao analisar o percentil do Sudeste (Tabela 7) e o percentil do Nordeste (Tabela 8), é possível observar a existência de diferenças entre eles, sendo evidenciado que o percentil do Sudeste se mostrou superior ao percentil do Nordeste. Essas diferenças destacam a necessidade da elaboração de tabelas normativas que considerem a região do país onde residem os indivíduos. Além disso, considerando as diferenças socioeconômicas ainda existentes entre essas regiões (IBGE, 2023) e a literatura que aponta os impactos dessas variáveis sobre o desenvolvimento da inteligência de crianças (Jacobsen et al., 2013), os resultados destacados nas tabelas supracitadas vão de acordo com esperado dentro da literatura.

### Tabela 9

*Escores Brutos das Cinco Provas da BPR-5 Forma A em Razão da Dependência Administrativa da Escola para para o 7º ano do Ensino Fundamental II da Amostra do Sudeste*

	Dependência Administrativa													
	Pública (n= 74)							Privada (n= 90)						
	RV	RA	RM	RE	RN	EG-5	EG-4	RV	RA	RM	RE	RN	EG-5	EG-4
<b>M</b>	8,39	10,01	6,78	7,24	4,77	37,20	30,42	13,79	15,42	8,99	10,89	9,38	58,47	49,48
<b>DP</b>	4,23	5,21	3,02	3,82	3,79	14,82	13,66	4,78	4,72	3,43	4,94	5,02	18,14	15,78

<b>Mín</b>	0	0	2	0	0	9	6	0	0	0	0	0	18	14
<b>Máx</b>	19	20	15	17	15	71	62	23	23	19	20	17	94	78
<b>Percentis</b>														
<b>5</b>	1	2	3	1	1	13	9	6	5	4	2	1	24	19
<b>10</b>	3	3	3	3	1	19	14	7	9	4	3	2	32	27
<b>15</b>	4	4	4	3	1	21	15	8	11	5	5	3	37	31
<b>20</b>	5	5	4	3	2	25	18	9	12	6	6	3	42	35
<b>25</b>	5	6	4	4	2	27	21	10	13	6	8	5	45	38
<b>30</b>	6	6	5	5	2	30	23	11	14	7	8	6	48	42
<b>35</b>	6	7	5	5	2	31	24	12	15	8	10	8	51	44
<b>40</b>	7	8	5	6	3	32	25	13	15	8	10	9	57	48
<b>45</b>	8	9	6	7	3	33	28	14	16	9	11	10	59	50
<b>50</b>	8	10	6	7	3	34	29	15	16	9	12	10	60	52
<b>55</b>	9	11	7	8	4	39	30	15	17	10	12	10	62	53
<b>60</b>	9	12	7	8	4	40	31	16	17	10	13	11	66	55
<b>65</b>	10	13	8	9	5	41	34	16	18	10	13	12	68	57
<b>70</b>	11	14	8	9	7	45	38	17	18	11	14	13	70	58
<b>75</b>	11	15	9	9	8	48	40	17	19	12	14	14	72	61
<b>80</b>	12	15	10	10	9	52	42	18	19	12	15	15	75	64
<b>85</b>	13	16	10	11	10	53	46	19	20	13	16	15	79	67
<b>90</b>	14	17	12	13	11	59	51	20	21	13	17	16	82	69
<b>95</b>	16	19	13	14	11	66	57	21	22	14	18	16	85	73

Fonte (Primi & Almeida, 2000).

Ao dividir a amostra do Sudeste do 7º ano do Ensino Fundamental, de acordo com a dependência administrativa da escola, o EG-5 bruto dos estudantes de escolas públicas foi de 37,20, o EPN foi 93, e o percentil foi 32, ou seja, 32% dos demais estudantes de escolas públicas tiveram este mesmo desempenho. Quanto aos participantes de escolas particulares, o EG-5 bruto foi de 58,47, o EPN foi 106, e o percentil foi 66, indicando que 66% dos outros alunos de escolas particulares tiveram essa mesma pontuação. Esses resultados sugerem que tanto os estudantes de escolas

públicas, quanto de escolas particulares da amostra do Sudeste possuem uma capacidade geral média. Já o perfil das habilidades específicas dos participantes dos dois tipos dependência administrativa da escola apresentaram capacidade média nas cinco provas da bateria.

**Tabela 10**

*Escores Brutos das Cinco Provas da BPR-5 Forma A em Razão da Dependência Administrativa da Escola para o 7º ano do Ensino Fundamental II da Amostra do Sertão de Pernambuco*

	Dependência Administrativa													
	Pública (n= 114)							Privada (n= 76)						
	RV	RA	RM	RE	RN	EG-5	EG-4	RV	RA	RM	RE	RN	EG-5	EG-4
<b>M</b>	7,5	9,1	6,2	4,2	1,6	28,5	22,4	10,3	13,0	7,3	5,3	3,6	39,4	32,1
<b>DP</b>	4,3	5,0	2,5	2,2	1,5	11,4	10,5	4,3	4,7	2,7	3,0	3,1	12,3	10,8
<b>Mín</b>	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	12,0	6,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
<b>Máx</b>	18,0	21,0	13,0	12,0	7,0	62,0	52,0	20,0	20,0	12,0	16,0	14,0	68,0	58,0
<b>Percentis</b>														
<b>5</b>	2,0	1,8	2,0	1,0	0,0	70,0	70,2	2,9	4,9	2,9	1,0	0,0	18,9	13,9
<b>10</b>	2,0	3,0	3,0	2,0	0,0	73,0	72,0	4,0	6,0	3,7	2,0	1,0	22,0	15,7
<b>15</b>	3,0	4,0	4,0	2,0	0,0	75,0	75,5	5,6	6,6	4,0	2,6	1,0	27,1	22,6
<b>20</b>	4,0	4,0	4,0	2,0	0,0	76,0	79,4	6,0	8,0	5,0	3,0	1,0	29,4	24,0
<b>25</b>	4,0	5,0	4,0	3,0	0,0	78,0	80,0	7,0	10,0	5,0	3,3	1,0	33,0	25,0
<b>30</b>	4,5	6,0	5,0	3,0	1,0	79,0	81,0	8,0	12,0	6,0	4,0	2,0	34,0	26,0
<b>35</b>	5,0	6,0	5,0	3,0	1,0	80,0	82,0	9,0	12,0	6,0	4,0	2,0	36,0	29,0
<b>40</b>	6,0	7,0	5,0	3,0	1,0	81,0	83,0	9,0	13,0	6,8	4,0	2,7	36,8	30,0
<b>45</b>	6,0	8,0	6,0	4,0	1,0	82,0	83,9	10,0	13,0	7,0	4,7	3,0	39,0	31,0
<b>50</b>	7,0	8,5	6,0	4,0	1,0	83,0	84,0	11,0	13,5	8,0	5,0	3,0	41,0	32,5
<b>55</b>	7,0	9,3	6,0	4,0	1,0	85,0	85,0	11,0	14,0	8,0	5,0	3,0	42,0	34,0

<b>60</b>	8,0	10,0	7,0	4,0	2,0	86,0	86,0	12,0	14,2	8,0	5,0	3,1	44,0	35,2
<b>65</b>	9,0	11,0	7,0	5,0	2,0	90,0	89,3	13,0	15,0	8,1	6,0	4,0	44,0	37,0
<b>70</b>	9,0	13,0	7,0	5,0	2,0	92,0	93,0	13,0	16,0	9,0	6,0	5,0	45,0	38,0
<b>75</b>	10,0	13,0	8,0	5,0	2,0	93,0	95,0	14,0	17,0	9,0	7,0	2,7	46,8	38,8
<b>80</b>	11,0	14,0	9,0	6,0	3,0	95,0	96,0	14,0	17,0	10,0	7,0	5,6	48,0	41,0
<b>85</b>	13,0	14,0	9,0	6,0	3,0	98,0	97,0	15,0	18,0	10,0	8,0	7,0	49,9	41,5
<b>90</b>	15,0	16,5	10,0	7,0	4,0	99,0	98,0	16,0	18,3	11,0	10,3	8,0	53,3	44,3
<b>95</b>	16,0	18,0	10,3	8,0	5,0	100,0	102,7	17,0	19,2	11,2	11,2	10,3	62,0	51,2

Ao dividir a amostra do Sertão de Pernambuco do 7º ano do Ensino Fundamental, de acordo com a dependência administrativa da escola, o EG-5 bruto dos estudantes de escolas públicas foi de 28,5, o EPN foi 85,1, e o percentil foi 16, indicando que 16% dos outros alunos de escola pública dessa região tiveram esse mesmo desempenho. Quanto aos participantes de escolas particulares, o EG-5 bruto foi de 39,4, o EPN foi 95, e o percentil foi 37, ou seja, 37% dos alunos de escolas particulares dessa amostra também tiveram essa pontuação. Esses resultados demonstram que os estudantes de escolas públicas apresentaram uma capacidade geral média baixa, enquanto os de escolas particulares apresentaram uma capacidade geral média. Já o perfil das habilidades específicas dos estudantes dessas duas dependências administrativas demonstrou que os estudantes de escolas públicas apresentaram notas mais altas nas provas de RV, RA e RM, e notas mais baixas nas provas de RE e RN. Os estudantes de escolas particulares apresentaram capacidade média em todas as cinco provas da bateria.

Observando os dados destacados nas Tabelas 9 e 10, evidencia-se que o percentil das escolas públicas foi mais baixo quando comparado com o percentil das escolas privadas. Além disso, o percentil da amostra do Sudeste foi maior tanto nas escolas públicas quanto nas privadas, quando comparadas com o percentil do Nordeste. Os resultados evidenciam a necessidade da elaboração de tabelas normativas para BPR-5 que considerem tanto a região de moradia, quanto a dependência administrativa da escola a qual o indivíduo está vinculado. Além disso, os resultados apresentados também vão de acordo com a literatura a qual destaca a presença de desempenhos melhores de indivíduos estudantes de escolas privadas, em comparação com estudantes de escolas públicas (Da Silva Júnior et al., 2019; Cavalini et al., 2015).

**Tabela 11**

*Escores Brutos das Cinco Provas da BPR-5 Forma A em Razão do Gênero para o 7º ano do Ensino Fundamental II da Amostra do Sudeste*

		Gênero													
		Homens (n= 79)							Mulheres (n= 85)						
		<u>RV</u>	<u>RA</u>	<u>RM</u>	<u>RE</u>	<u>RN</u>	<u>EG-5</u>	<u>EG-4</u>	<u>RV</u>	<u>RA</u>	<u>RM</u>	<u>RE</u>	<u>RN</u>	<u>EG-5</u>	<u>EG-4</u>
<b>M</b>		11,23	12,53	8,61	9,10	6,77	48,24	39,63	11,47	13,40	7,42	9,38	7,79	49,46	42,04
<b>DP</b>		5,45	5,45	3,59	5,10	5,18	20,37	18,11	5,11	5,50	3,23	4,56	4,90	19,30	17,16
<b>Mín</b>		1	0	2	0	0	9	6	0	0	0	0	0	14	9
<b>Máx</b>		22	22	19	20	17	94	78	23	23	14	16	16	89	77
<b>EPN</b>	<b>Percentis</b>														
<b>75</b>	<b>5</b>	2	2	3	2	1	18	13	3	3	3	1	0	19	16
<b>81</b>	<b>10</b>	4	4	4	3	1	21	14	5	5	4	3	2	24	19
<b>84</b>	<b>15</b>	5	5	5	3	2	26	20	6	7	4	4	2	29	23
<b>87</b>	<b>20</b>	6	6	5	4	2	30	24	7	8	4	5	3	31	25
<b>90</b>	<b>25</b>	7	7	6	5	2	32	26	8	10	5	6	3	34	28
<b>92</b>	<b>30</b>	8	9	6	6	2	34	28	8	11	5	7	4	34	29
<b>94</b>	<b>35</b>	8	11	7	7	3	39	30	9	12	5	8	5	39	31
<b>96</b>	<b>40</b>	9	12	7	7	3	42	32	10	13	6	9	6	41	35
<b>98</b>	<b>45</b>	10	13	8	8	4	45	36	10	14	7	9	7	45	40
<b>100</b>	<b>50</b>	11	14	8	8	6	47	39	11	15	7	9	8	49	42
<b>102</b>	<b>55</b>	12	14	9	9	7	49	42	12	15	8	10	10	53	45
<b>104</b>	<b>60</b>	14	15	10	11	8	52	44	13	16	8	11	10	57	49
<b>106</b>	<b>65</b>	14	15	10	11	9	58	48	14	16	9	12	10	59	51
<b>108</b>	<b>70</b>	15	16	10	12	10	62	50	15	17	9	12	11	61	53
<b>110</b>	<b>75</b>	16	17	11	13	11	66	54	15	17	10	13	11	65	57
<b>113</b>	<b>80</b>	16	18	12	14	11	68	57	16	18	10	13	13	69	58
<b>116</b>	<b>85</b>	17	19	12	15	14	70	61	17	19	12	14	14	73	60
<b>119</b>	<b>90</b>	19	20	13	16	15	77	66	18	20	12	15	15	76	64



<b>20</b>	4,0	5,0	4,0	3,0	1,0	20,6	15,6	4,8	5,8	4,0	2,0	0,0	20,0	15,0
<b>25</b>	4,0	6,0	5,0	3,0	1,0	22,0	16,0	5,0	6,0	4,0	3,0	1,0	22,0	17,0
<b>30</b>	5,0	6,4	6,0	3,0	1,0	24,0	17,4	6,0	7,0	5,0	3,0	1,0	24,0	19,0
<b>35</b>	6,0	8,0	6,0	4,0	1,0	25,0	19,0	7,0	8,0	5,0	3,0	1,0	25,4	20,0
<b>40</b>	6,0	9,0	6,2	4,0	1,0	28,0	20,2	7,0	8,6	5,0	4,0	1,0	28,0	21,0
<b>45</b>	7,0	10,0	7,0	4,0	2,0	29,0	23,0	8,0	10,0	6,0	4,0	1,0	30,0	23,0
<b>50</b>	7,0	11,0	7,0	4,0	2,0	31,0	25,0	9,0	12,0	6,0	4,0	2,0	33,0	25,0
<b>55</b>	8,4	12,0	8,0	5,0	2,0	34,0	26,0	9,0	12,2	6,0	4,2	2,0	34,0	29,2
<b>60</b>	9,0	13,0	8,0	5,0	2,0	36,0	28,0	10,0	13,0	7,0	5,0	2,0	36,0	31,0
<b>65</b>	10,2	14,0	8,0	5,0	2,0	41,2	32,2	10,0	13,0	7,0	5,0	2,6	38,2	32,0
<b>70</b>	11,0	14,0	9,0	6,0	3,0	42,6	33,6	11,0	14,0	7,0	5,0	3,0	40,0	33,0
<b>75</b>	12,0	15,0	9,0	6,0	3,0	44,0	36,0	12,0	14,0	8,0	6,0	3,0	42,0	35,0
<b>80</b>	14,0	15,0	9,0	7,0	4,0	46,4	38,0	13,0	16,0	9,0	6,0	4,0	44,0	36,2
<b>85</b>	14,8	17,8	10,0	7,0	4,8	48,8	40,8	14,0	17,0	9,4	7,0	4,4	45,0	38,0
<b>90</b>	15,2	18,0	10,2	8,0	5,2	52,2	44,0	15,0	17,6	10,0	7,6	5,6	47,0	40,6
<b>95</b>	16,6	18,6	11,6	11,0	7,0	55,6	46,0	16,0	19,0	11,0	9,8	7,8	53,8	46,6

Ao dividir a amostra do Sertão de Pernambuco do 7º ano do Ensino Fundamental, de acordo com o gênero, o EG-5 bruto dos estudantes do gênero masculino foi de 33,4, o EPN foi 91, e o percentil foi 27, ou seja, 27% dos meninos da amostra do Sertão de Pernambuco tiveram esse mesmo desempenho. Quanto aos participantes do gênero feminino, o EG-5 bruto foi de 32,4, o EPN foi 90, e o percentil foi 25, o que indica que 25% das meninas desse grupo também tiveram essa mesma pontuação. Esses resultados sugerem que tanto os estudantes do gênero masculino, quanto do gênero feminino da amostra do Sertão de Pernambuco possuem uma capacidade geral média. Quanto ao perfil das habilidades específicas dos estudantes dos dois gêneros dessa região, os dois grupos demonstraram capacidade média nas provas de RV, RA e RM. Contudo, os dois grupos tiveram notas mais baixas nas provas de RE e RN, com desempenho médio baixo.

Considerando os dados das Tabelas 11 e 12, observa-se que os percentis dos gêneros feminino e masculino da amostra do Sudeste encontram-se bastante aproximados, sendo que a mesma tendência é observada entre homens e mulheres da amostra nordestina. Esses resultados corroboram a literatura, uma vez que estudos não identificaram diferenças significativas no desempenho da inteligência ao considerar a variável de gênero

(Flores-Mendoza et al., 2007; Bandeira et al., 2004). Contudo, ao comparar os percentis do Sudeste e Nordeste, evidencia-se a existência de diferenças que embasam a necessidade da existência de tabelas normativas que considerem o gênero e a região de moradia dos indivíduos.

### **Considerações Finais**

Nesta pesquisa foram apresentadas normas para a Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) em sua Formma A, por gênero (masculino e feminino) e dependência administrativa da escola (pública e particular), para as crianças do 7º ano do Ensino Fundamental II das cidades de Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, Localizadas no Sertão do Estado de Pernambuco, no Nordeste brasileiro. A principal limitação reconhecida foi a amostra contar com participantes de apenas uma série escolar, dada a dificuldade de algumas escolas aceitarem, para tentar ampliar a amosstra por série. Sugere-se para pesquisas futuras, amostras mais amplas, bem como que sejam incluídos participantes de outras séries do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Conclui-se que no contexto de avaliação da inteligência é fundamental considerar as diferenças regionais de onde os sujeitos vivem. Sendo necessária a criação de tabelas normativas de testes que avaliem este construto, que sejam representativas por gênero, série e tipo de escola que os sujeitos frequentam.

## Referências

- Alves, A. F., Lemos, G. C., Brito, L., Martins, A. A., & Almeida, L. S. (2016). Desempenho Cognitivo na Infância: A Mãe e o Meio Urbano fazem a Diferença1. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 32(3). <https://doi.org/10.1590/0102-3772e323217>
- Bandeira, D. R., Alves, I. C. B., Giacomel, A. E., & Lorenzatto, L. (2004). Matrizes progressivas coloridas de Raven - escala especial: normas para Porto Alegre, RS. *Psicologia Em Estudo*, 9(3), 479–486. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722004000300016>
- Bandeira, D. R., Andrade, J. M. D., & Peixoto, E. M. (2021). O uso de testes psicológicos: Formação, avaliação e critérios de restrição. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 41. <https://www.scielo.br/j/pcp/a/KpjTyTLtxKG6s4wjDBvdHfr/#>
- Baumgartl, V. O. & Nascimento, E. A. (2004). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) aplicada a um contexto organizacional. *Psico-USF*, 9(1), 1-10. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712004000100002>
- Carmo, P. H. B., & Alvarenga, P. (2012). Práticas educativas coercitivas de mães de diferentes níveis socioeconômicos. *Estudos De Psicologia (natal)*, 17(2), 191–198. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2012000200001>
- Cavalini, S. F. S; Mecca, T. P.; Cruz-Rodrigues, C. P. C., & Macedo, E. C. (2015). Inteligência: efeito do tipo de escola e implicações na normatização das escalas wechsler para crianças. *Temas em Psicologia*, 23(2), 493-505. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2015.2-19>
- Conselho Federal de Psicologia . (2022). Resolução nº 031, de 15 de dezembro de 2022. CFP. <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-31-2022-estabelece-diretrizes-para-a-realizacao-de-avaliacao-psicologica-no-exercicio->

profissional-da-psicologa-e-do-psicologo-regulamenta-o-sistema-de-avaliacao-de-testes-psicologicos-satepsi-e-revoga-a-resolucao-cfp-no-09-2018?origin=instituicao

Conselho Federal De Psicologia. (2022). Estabelece para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo e regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI). Resolução n.º 31/22, 2022.

https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-31-2022-estabelece-diretrizes-para-a-realizacao-de-avaliacao-psicologica-no-exercicio-profissional-da-psicologa-e-do-psicologo-regulamenta-o-sistema-de-avaliacao-de-testes-psicologicos-satepsi-e-revoga-a-resolucao-cfp-no-09-2018?origin=instituicao

Cortez, P. A. (2019). Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos:

Contribuições emergentes em psicometria e avaliação psicológica. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 18(1), 108-110.

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712019000100013&script=sci\_arttext

Damásio, B. F., & Borsa, J. C. (2023). Manual de desenvolvimento de instrumentos

psicológicos. *Vetor editora*. https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=rb7nEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Manual+de+desenvolvimento+de+instrumentos+psicol%C3%B3gicos.+&ots=wOy3Onz7IP&sig=NmwbkxFz5bD7UO3b5zB-

9ZEiY2s#v=onepage&q=Manual%20de%20desenvolvimento%20de%20instrumentos%20psicol%C3%B3gicos.&f=false

Da Silva Júnior, R. M., Do Nascimento, A. M., & Roazzi, A. (2019). Bateria de provas de

raciocínio (bpr-5): Avaliação das qualidades psicométricas em adolescentes do nordeste. *Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e*

*Educação*, 23(1, Jan-Jun), 264-288.

<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/5174>

Da Silva Junior, R. M., Nascimento, A. M., & Roazzi, A. (2022). Imagens Mentais E Desempenho Acadêmico Em Estudantes Do Ensino Fundamental (Recife-Brasil). *Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação*, 15(2, jul-dez), 122-150.

<https://www.publicacoes.unirios.edu.br/index.php/revistarios/article/view/11>

Flores-Mendoza, C. E., Mansur-Alves, M., Lelé, Á. J., & Bandeira, D. R. (2007). Inexistência de diferenças de sexo no fator g (inteligência geral) e nas habilidades específicas em crianças de duas capitais brasileiras. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, 20(3), 499–506.

<https://doi.org/10.1590/S0102-79722007000300018>

Grácio, S. (2023). O Efeito De Flynn Como Objecto Transdisciplinar. In *Forum Sociológico. Série II. CESNOVA*. [Online], 42. Consultado em 27 julho 2023. URL:

<http://journals.openedition.org/sociologico/10920>; DOI:

<https://doi.org/10.4000/sociologico.10920>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro.

[https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-](https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101979)

[catalogo?view=detalhes&id=2101979](https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101979)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. (2022). Síntese de Indicadores Sociais.

[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament)

[noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament)

[36-7-em-](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament)

[2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament)

[e%20pobres](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38545-pobreza-cai-para-31-6-da-populacao-em-2022-apos-alcancar-36-7-em-2021#:~:text=De%202021%20a%202022%2C%20a,%2C0%25%2C%20extremament)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. (2023). PIB – Produto Interno Bruto.

<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>

IBM Corporation (2013). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corporation

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2023). Programa Internacional de Avaliação de Estudantes: PISA 2022 - Resultados. Brasília.

<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/acoes-internacionais/divulgados-os-resultados-do-pisa-2022>

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. (2020). Os ensinos público e privado no Brasil e a incidência de sobre-educação no mercado de trabalho. Rio de Janeiro. [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9959/1/td\\_2558.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9959/1/td_2558.pdf)

Jacobsen, Geise M., Moraes, André L., Wagner, Flávia, & Trentini, Clarissa M. (2013). Qual é a participação de fatores socioeconômicos na inteligência de crianças?. *Neuropsicologia Latinoamericana*, 5(4), 32-38.

<https://dx.doi.org/10.5579/rnl.2013.0165>

Jesus Junior, A. G. de. (2019). Correlação entre inteligência (Gf) e desempenho acadêmico em estudantes do 9º ano do ensino fundamental de uma instituição particular de ensino do interior do Estado de São Paulo (Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Recuperado de

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-16022020-134518/en.php>

Kvist, A. V., & Gustafsson, J. (2008). The relation between fluid intelligence and the general factor as a function of cultural background: A test of Cattell's investment theory. *Intelligence*, 36, 422-436.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160289607001055>

- McGrew, K. S., Schneider, W. J., Decker, S. L., & Bulut, O. (2023). A psychometric network analysis of CHC intelligence measures: Implications for research, theory, and interpretation of broad CHC scores “Beyond g”. *Journal of Intelligence*, *11*(1), 19. <https://www.mdpi.com/2079-3200/11/1/19>
- Monteiro Neto; Silva, R. O. & Severian, D. (2021). Brasil, Brasis: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI /– Brasília: IPEA, 2021. 541 p.: il. <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10683>
- PNUD, Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas. Relatório de Desenvolvimento Humano 2021-2022: Síntese. New York: UNDP, United Nations Development Programme, 2022b. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22overviewptpdf.pdf>
- Primi, R., & Almeida, L.S. (2000). *Baterias de Prova de Raciocínio – BPR-5*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Primi, R., Couto, G., Almeida, LS, Guisande, MA, & Miguel, FK (2012). Inteligência, idade e escolaridade: Dados da Bateria de Testes de Raciocínio (BRT-5). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *25*, 79-88. <https://www.scielo.br/j/prc/a/GbpWXwLMjhHkJfN8wwyJbdf/>
- Primi, R., Almeida, LS, Nakano, TDC, & Campos, CR (2022). Normatização da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5) Usando a Teoria de Resposta ao Item. *Avaliação Psicológica*, *21* (2), 127-139. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712022000200002&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712022000200002&script=sci_arttext)
- Schneider, A. M. D. A., Marasca, A. R., Dobrovolski, T. A. T., Müller, C. M., & Bandeira, D. R. (2020). Planejamento do Processo de Avaliação Psicológica: Implicações para a Prática e para a Formação. *Psicologia: Ciência e Profissão*, *40*. <https://www.scielo.br/j/pcp/a/qSsx4k4f5Zy8b6VSPbZQmkh>

Wechsler, S. M., Hutz, C. S., & Primi, R. (2019). O desenvolvimento da avaliação psicológica no Brasil: Avanços históricos e desafios. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 18(2), 121-128.

<file:///C:/Users/ianel/Downloads/Dialnet->

[ODesenvolvimentoDaAvaliacaoPsicologicaNoBrasilAvan-7057351%20\(1\).pdf](#)

### **Conclusões Gerais**

A presente dissertação permitiu identificar a influência de variáveis sociodemográficas no desempenho cognitivo de crianças que vivem em diferentes contextos, além da compreensão de que as desigualdades sociais interferem no desenvolvimento funcional das capacidades cognitivas nos sujeitos, contudo, percebe-se que as formas como as políticas públicas são ofertadas nos contextos urbanos e rurais impactam nas diferenças individuais e nas desigualdades sociais entre as regiões do país.

Este trabalho também construiu normas regionais para a Bateria de Provas de Raci3nio em sua Forma A. Sabe-se que, a maioria das amostras de padroniza33o dos testes psicol3gicos no Brasil s3o de popula33es da Zona Urbana. Neste caso, a diferen3a observada no presente estudo pode n3o refletir uma diferen3a de intelig3ncia, mas sim uma limita33o do teste utilizado.

## REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL

- Aguiar, L. C., DelGrossi, M. E., de Oliveira, L. G., & de Ávila, M. L. (2019). As políticas públicas no semiárido brasileiro: uma revisão de literatura. *Revista Econômica do Nordeste*, 50(2), 9-22. <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/968>.
- Aiken, L. R. (2000). *Psychological testing and assessment*. Boston: Allyn & Bacon. chrome-extension://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/https://perpus.univpancasila.ac.id/repository/EBUPT181396.pdf
- Alencar, E. M., & Fleith, D. D. S. (2003). Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 19, 1-8. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722003000100002>.
- Almeida, L.S. (1994). *Inteligência: Definição e medida*. Aveiro: CIDInEv.
- Almeida, L. S., do Nascimento, E., Lima, A. D. O. F., Vasconcelos, A. G., Akama, C. T., & Santos, M. T. (2010). Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5): Estudo exploratório em alunos universitários. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 155-162. <https://www.redalyc.org/pdf/3350/335027283002.pdf>
- Almeida, L., Roazzi, A., & Spinillo, A. (2012). O estudo da inteligência: divergências, convergências e limitações dos modelos. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 5(2), 217–230. <https://periodicos.unb.br/index.php/revistatp/article/view/17070>
- Alves, A. F., Lemos, G. C., Brito, L., Martins, A. A., & Almeida, L. S. (2017). Desempenho Cognitivo na Infância: A Mãe e o Meio Urbano fazem a Diferença. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 32. <https://hdl.handle.net/1822/45685>
- Carroll, JB (1963). Um modelo de aprendizagem escolar. *Registro universitário de professores*, 64 (8), 1-9. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016146816306400801?journalCode=tcz>

- Castorina, J. A. & Carretero, M. (2014). *Desenvolvimento Cognitivo e Educação: O Início do Conhecimento*. 1. Penso Editora. [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=i89IAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Castorina,+J.+A.+%26+Carretero,+M.+\(2014\).+Desenvolvimento+Cognitivo+e+Educa%C3%A7%C3%A3o:+O+In%C3%ADcio+do+Conhecimento.+1.+Penso+Editora.+&ots=-VHK0NgaRC&sig=vw-OcHQxgSgdsKdBVrU8qSHJjQQ#v=onepage&q=Castorina%2C%20J.%20A.%20%26%20Carretero%2C%20M.%20\(2014\).%20Desenvolvimento%20Cognitivo%20e%20Educa%C3%A7%C3%A3o%3A%20O%20In%C3%ADcio%20do%20Conhecimento.%201.%20Penso%20Editora.&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=i89IAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Castorina,+J.+A.+%26+Carretero,+M.+(2014).+Desenvolvimento+Cognitivo+e+Educa%C3%A7%C3%A3o:+O+In%C3%ADcio+do+Conhecimento.+1.+Penso+Editora.+&ots=-VHK0NgaRC&sig=vw-OcHQxgSgdsKdBVrU8qSHJjQQ#v=onepage&q=Castorina%2C%20J.%20A.%20%26%20Carretero%2C%20M.%20(2014).%20Desenvolvimento%20Cognitivo%20e%20Educa%C3%A7%C3%A3o%3A%20O%20In%C3%ADcio%20do%20Conhecimento.%201.%20Penso%20Editora.&f=false)
- Cattell, R.B. (1963). Theory of fluid and cristallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1-22. <https://psycnet.apa.org/record/1963-07991-001>
- Cattell, RB (1987). *Inteligência: Sua estrutura, crescimento e ação*. Elsevier. *E-book*. <https://books.google.com.br/books?hl=pt->  
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1343089>
- Cattell, R. B. (1998). Where is intelligence? Some answers from the triadic theory. In J. J McArdle & R. W. Woodcock (Orgs.), *Human cognitive abilities in theory and practice* (pp. 29-38). New Jersey: Erlbaum.
- Cella, D., Queda, O., & Ferrante, V. L. S. B. (2019). A definição do espaço rural como local para o desenvolvimento territorial. *Retratos de Assentamentos*, 22(1), 69-91. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i1.333>.
- Chorney, M. J.; Chorney, K.; Seese, N.; Owen, M. J.; Daniels, J., McGuffin, P. & Plomin, R. (1998). A quantitative trait locus associated with cognitive ability in

children. *Psychological Science*, 9(3), 159-166.

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/1467-9280.00032>

Costa, L. C. (2013). Classes médias e as desigualdades sociais no Brasil. In: D. D. Barlet (org). *A “nova classe média” no Brasil como conceito e projeto político* (p. 43-54). Fundação Heinrich Böll.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35440780/Nova\\_Classe\\_Media\\_Livro-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35440780/Nova_Classe_Media_Livro-)

Cruz Souza, E. L., & de Castro, T. E. (2021). Efeitos do trabalho infantil sobre a escolaridade, a renda e a condição ocupacional de trabalhadores adultos da região sul do Brasil em 2015. *Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología*, 30(3), 122-144.

<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA681135176&sid=googleScholar&v=2.1>

Custódio, A. V., & Cabral, M. E. L. (2019). Trabalho infantil na agricultura familiar: uma violação de direitos humanos perpetuada no meio rural. *Revista Jurídica em Pauta*, 1(2), 3-15.

<http://revista.urcamp.edu.br/index.php/revistajuridicaurcamp/article/view/3121>

Custódio, A. V., & de Freitas, H. N. (2020). As políticas socioassistenciais na prevenção e erradicação do trabalho infantil. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 11(2), 224-253.

<https://periodicos.pucpr.br/direitoeconomico/article/view/27088>

Damásio, B. F., & Borsa, J. C. (2018). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*. Vetor editora.

<https://+Vetor+editora.&ots=wOy3Nry7CH&sig=ldByAXoXZWuuiE-F6zpsBKHI0u0#v=onepage&q&f=true>

Dantas, M. N. P., Souza, D. L. B. D., Souza, A. M. G. D., Aiquoc, K. M., Souza, T. A. D., & Barbosa, I. R. (2020). Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no

Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004>

Flores-Mendoza, C. E., & Nascimento, E. D. (2007). Condição cognitiva de crianças de zona rural. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24, 13-22.

<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/w6JsNJ3qkycK3WYyNP9kzMh/?lang=pt>

Fontes, W. R. P. (2013). *Diferenças cognitivas entre grupos de crianças de zonas rurais e urbanas distintas*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]

Repositório Institucional UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A4LEJK>

Förster, J., & López, I. (2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 338-346. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864022000724>

Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An enquiry into its laws and consequences*. London: MacMillan. chrome-

[extension://efaidnbmnnnibpajpcgclclefindmkaj/https://galton.org/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v5.pdf](https://efaidnbmnnnibpajpcgclclefindmkaj/https://galton.org/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v5.pdf)

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. London:

Heinemann. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2633225>

Gomes, R. C. S.; Ghedin, E. (2011). *O desenvolvimento cognitivo na visão de Jean Piaget e suas implicações a educação científica*. Actas do VIII ENPEC–Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 5-9. chrome-

[extension://efaidnbmnnnibpajpcgclclefindmkaj/https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/774990/mod\\_resource/content/1/O%20DESENVOLVIMENTO%20COGNITIVO%20NA%20VIS%C3%83O%20DE%20JEAN%20PIAGET.pdf](https://efaidnbmnnnibpajpcgclclefindmkaj/https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/774990/mod_resource/content/1/O%20DESENVOLVIMENTO%20COGNITIVO%20NA%20VIS%C3%83O%20DE%20JEAN%20PIAGET.pdf)

- Gray, J.R. & Thompson, P.M. (2004). Neurobiology of intelligence: science and ethics. *Nat. Neurosci.* 6, 316-322. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15152197/>
- Horn, J. L. (1991). Measurement of intellectual capabilities: a review of theory. In K. S. McGrew, J. K. Werder, & R. W. Woodcock (Orgs.), *Woodcock Johnson technical manual* (pp. 197-232). Chicago: Riverside.  
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1343101>
- Hutz, C. S., Bandeira, D. R., & Trentini, C. M. (2018). *Avaliação psicológica da inteligência e da personalidade*. Artmed Editora. <https://books.google.com.br/books?hl=pt->.  
Acesso em: 21 nov, 2023.
- Jesus Junior, A. G. D., Silva, J. A. D., Valentini, F., & Primi, R. (2020). Inteligência fluida como preditora do desempenho acadêmico em língua portuguesa e matemática. *Psicologia em Pesquisa*, 14(SPE), 221-238.  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1982-12472020000400015&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1982-12472020000400015&script=sci_arttext)
- Leite, S. P. (2020). Ruralidades, enfoque territorial e políticas públicas diferenciadas para o desenvolvimento rural brasileiro: uma agenda perdida?.  
[https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa28-1\\_10\\_ruralidades](https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa28-1_10_ruralidades).
- Lemos, G., Almeida, L., Guisande, M. A., & Primi, R. (2008). Inteligência e rendimento escolar: análise da sua relação ao longo da escolaridade. *Revista Portuguesa de Educação*, 21(1), 83-99. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/374/37421105.pdf>
- Martins, A. A., Soares, D. L., Brito, L., Lemos, G. C., Alves, A. F., & da Silva Almeida, L. (2017). Cognitive differentiation during childhood: A study on cognitive profiles of 5, 7, and 9-year-old children/A diferenciacao cognitiva na infancia: um estudo de perfis

cognitivos aos 5, 7 e 9 anos. *Estudos de Psicologia*, 34(1), 87-96.

<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA566112170&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=0103166X&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E9e0dccb0&aty=open-web-entry>

McGrew, K. S. (1997). Analysis of the major intelligence batteries according to a proposed comprehensive Gf-Gc framework. <https://psycnet.apa.org/record/1997-97010-009>

Nascimento, E. D., & Figueiredo, V. L. M. D. (2002). WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15, 603-612. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722002000300014>.

Nocetti, V. G., Valenzuela, C. M., Peña, I. S., González, M. P., Zamora, P. G., & Carreño, J. V. (2014). Creencias y oportunidades de aprendizaje en la práctica educativa en contextos de pobreza. *Perfiles educativos*, 36(144), 173-188. Disponível em:<  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185269814706300>

Peçanha, A. P. D. C. L., da Mota, M. M. P. E., Mettrau, M. B., Buscacio, R. C. Z., & Soares, A. B. (2019). Desempenho acadêmico: implicações da relação entre habilidades sociais e inteligência fluida. *Conhecimento & Diversidade*, 11(25), 28-46.  
<https://doi.org/10.18316/rcd.v11i25.5241>.

Piaget, J. (1957). *Logique et équilibre*. Paris: Presses Universitaires de France.  
<https://psycnet.apa.org/record/1958-03454-000>

Primi, R., & Almeida, L. S. (2000). BPR-5: Bateria de Provas de Raciocínio: manual técnico. São Paulo: Casa do Psicólogo, 109.

Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Aval. psicol.* [online], 2(1), 67-77.

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-)

04712003000100008

Primi, R., da Silva, M. C. R., & Bartholomeu, D. (2018). A validade do Enade para avaliação de cursos superiores: Uma abordagem multinível. *Examen: política, gestão e avaliação da educação*, 2(2), 128-151.

[https://validade+do+Enade+para+avalia%C3%A7%C3%A3o+decursos+superiores&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://validade+do+Enade+para+avalia%C3%A7%C3%A3o+decursos+superiores&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)

Rego, M. G. (2011). Padronização e normatização de testes psicológicos: simplificando

conceitos. São Paulo. Casa do Psicólogo. <https://>

[links/5d6677aca6fdccf343f969de/Padronizacao-e-Normatizacao-de-Testes-Psicologicos-simplificando-conceitos.pdf](https://links/5d6677aca6fdccf343f969de/Padronizacao-e-Normatizacao-de-Testes-Psicologicos-simplificando-conceitos.pdf)

Sartes, L. M. A.; Souza-formigoni, M. L. O. (2013). Avanços na psicometria: da teoria clássica dos testes à teoria de resposta ao item. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, (26),

241-250. <https://psycnet.apa.org/record/2013-31807-004>

<https://psycnet.apa.org/record/2013-31807-004>

Schelini, P. W. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos de Psicologia*, (11)3, 323-332.

[https://www.google.com/search?q=Schelini%2CP.+W.+\(2006\).+Teoria+das+intelig%C3%Aancias+fluida+e+cristalizada%3A+in%C3%ADcio+e+evolu%C3%A7%C3%A3o.+Estudos+de+Psicologia%2C+\(11\)3%2C+323-332.](https://www.google.com/search?q=Schelini%2CP.+W.+(2006).+Teoria+das+intelig%C3%Aancias+fluida+e+cristalizada%3A+in%C3%ADcio+e+evolu%C3%A7%C3%A3o.+Estudos+de+Psicologia%2C+(11)3%2C+323-332.)

Schelini, P. W.; Almeida, L. S. & Primi, R. (2013). Aumento da inteligência ao longo do tempo: efeito Flynn e suas possíveis causas. *Psico-USF*, 18(1), 45-52.

<https://www.scielo.br/j/pusf/a/KNhQ3ybysKbCV6Y9Gkq4Bnj/abstract/?lang=pt>

- Schneider, W. J. & McGrew, KS (2018). A teoria Cattell-Horn-Carroll das habilidades cognitivas. *Avaliação intelectual contemporânea: Teorias, testes e questões*, 73-163.  
<https://books.com.br/books?hl=pt->.
- Silva, R. O. (2018). Trabalho infantil e pobreza: uma análise no contexto de recessão econômica brasileira. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, 2(40).  
<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/5609>
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.  
[https://books.google.com.br/books/about/Beyond\\_IQ.html?id=jmM7AAAAIAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Beyond_IQ.html?id=jmM7AAAAIAAJ&redir_esc=y)
- Yaschine, I. (2015). ¿ Alcanza la educación para salir de la pobreza? Análisis del proceso de estratificación ocupacional de jóvenes rurales en México1. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 60(223), 377-405.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191815721422>

## APENDICE 1

### **CARTA DE ANUÊNCIA** **Desempenho Cognitivo em Crianças Escolares Residentes em Ambientes Urbano e Rural**

CAEE Nº 63327122.0.0000.5189

**Pesquisadora Responsável:** Maria Iane Ferreira de Lima

iane.lima@discente.univasf.edu.br, (87) 9. 9918- 2970

Rua José de Sá Maniçoba S/N, Centro – Colegiado de Psicologia. CEP: 56304-917 Petrolina/PE

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **“Desempenho Cognitivo em Crianças Escolares residentes em Ambientes Urbano e Rural”** a ser realizada nesta instituição de ensino, pela mestrandia do curso de Pós-graduação *strictu sensu* em Psicologia, Maria Iane Ferreira de Lima, sob orientação da Prof(a). Dr<sup>a</sup>. Carla Fernanda Ferreira Rodrigues Kursancew, para requisito de título de mestre.

A pesquisa utilizará da seguinte metodologia: Participarão do estudo as crianças que estiverem cursando o sétimo ano do Ensino Fundamental II que forem devidamente autorizadas pelos pais. Após autorização da escola serão enviados aos pais um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e um Questionário Socioeconômico. As crianças responderão um questionário sociodemográfico, e um teste psicológico denominado Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5), que é de uso restrito a psicólogos. Essa investigação tem como objetivo principal: Analisar a relação entre variáveis sociodemográficas e desempenho cognitivo de crianças dos ambientes urbano e rural.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 510/16 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Tal resolução regulamenta as pesquisas realizadas com seres humanos visando cumprir questões éticas, respeitar a dignidade dos participantes e proteger a identidade dos sujeitos de pesquisa e dos dados que eles emitirem. Os estudantes e os seus responsáveis receberão as informações necessárias para, respectivamente consentirem e assentirem, ou não com a sua participação na pesquisa, e essas informações estarão disponíveis no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido destinado aos pais ou responsáveis pela criança e no Termo de Assentimento.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

Maria Iane Ferreira de Lima  
Pesquisadora Responsável Pela Pesquisa

**Concordamos com a solicitação**  **Não concordamos com a solicitação**

---

Representante da Escola

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você poderá contatar a pesquisadora principal **Maria Iane Ferreira de Lima no e-mail: [iane.lima@discente.univasf.edu.br](mailto:iane.lima@discente.univasf.edu.br) e telefone: (87) 9. 9918- 2970**; ou endereço Rua José de Sá Maniçoba S/N, Centro – Colegiado de Psicologia. CEP: 56304-917 Petrolina/PE. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Autarquia Educacional de Belo Jardim – AEB através do telefone (81) 3726-1800, e-mail [cep@aeb.edu.br](mailto:cep@aeb.edu.br) ou endereço Sítio Inhumas, Rodovia Pernambuco 166 KM5. Centro, Jardim-PE. CEP: 55.150-000. O CEP tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais.

**APENDICE 2****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE****Desempenho Cognitivo em Crianças Escolares Residentes em Ambientes Urbano e Rural**

CAEE Nº 63327122.0.0000.5189

**Pesquisadora Responsável:** Maria Iane Ferreira de Lima

e-mail iane.lima@discente.univasf.edu.br, telefone (87) 9. 9918- 2970, endereço

Rua José de Sá Maniçoba S/N, Centro – Colegiado de Psicologia. CEP 56304-917 Petrolina/PE,

Seu filho (a) está sendo convidado (a) por nós, Maria Iane Ferreira de Lima, psicóloga e aluna do mestrado em psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, e Carla Fernanda Ferreira Rodrigues, Professora orientadora, para participar desta pesquisa intitulada “Desempenho Cognitivo em Crianças Escolares Residentes em Ambientes Urbano e Rural”. Estudos como este possibilitam identificar em quais áreas o seu filho (a) possui mais ou menos habilidades, e, com isso, ajudam a fundamentar o desenvolvimento de estratégias para que o seu filho (a) e outros (as) estudantes tenham oportunidades de aprendizagem de qualidade e contextualizadas com a realidade em que vocês vivem. A participação do seu filho (a) é importante, porém, você não deve aceitar que ele participe contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se desejar, qualquer pergunta para esclarecimento.

**a)** O objetivo desta pesquisa é “Analisar os resultados do desempenho de crianças que vivem no ambiente urbano e rural em um teste psicológico.”

**b)** Caso você autorize a participação do seu filho (a) nesta pesquisa, será necessário que ele (a) responda um questionário sociodemográfico e um teste psicológico denominado de Bateria de Provas de Raciocínio – BPR-5-Forma A, que, oferece estimativas do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do indivíduo em cinco áreas específicas: Raciocínio Abstrato; Verbal; Espacial; Numérico e Mecânico. Também vamos precisar que você responda um questionário socioeconômico de pais/responsáveis que você está recebendo junto com este termo.

**c)** A participação do seu filho (a) acontecerá na escola onde ele (a) estuda, após o gestor (a) ter autorizado a realização da pesquisa na instituição de ensino. Mas para que isso aconteça é preciso que os pais ou responsáveis pela criança autorizem a sua participação na pesquisa mediante a assinatura desse termo que você está recebendo em casa. No dia seguinte, após a sua assinatura, seu filho vai entregar este termo para a pesquisadora junto do questionário que você respondeu, e vai lhe trazer uma via do termo que ficará com o (a) Sr<sup>o</sup>. (a) que é responsável pela criança.

**d)** É possível que o seu filho (a) tenha algum risco e desconforto, principalmente relacionado a ansiedade pelas questões levantadas; sentimentos negativos por não conseguir responder alguma questão; estresse; cansaço ou vergonha ao responder às perguntas, além de desconforto emocional relacionado a presença da pesquisadora. Mas você não precisa se preocupar com isso, pois durante o momento de aplicação dos questionários, a pesquisadora estará na sala de aula para dar todo o suporte que o seu filho (a) precisar.

**e)** Os benefícios esperados com essa pesquisa são o fornecimento de dados que se tornam base para a formulação de políticas educacionais eficazes e contextualizadas com cada território específico, a identificação de estratégias que oportunizam a aprendizagem escolar e a contribuição com diversos fenômenos sociais e indicadores relacionados a qualidade de vida, como aspectos econômicos, tecnológicos, educacionais, políticos, geográficos e de saúde.

**f)** A fim de minimizar os riscos, serão garantidas explicações necessárias para seu filho (a) responder as questões, assim como, a liberdade de se recusar a ingressar e participar do estudo, sem penalização alguma por parte da pesquisadora. A pesquisadora, enquanto psicóloga, garantirá suporte psicológico por meio da escuta e do acolhimento psicológico. Será assegurado também ao seu filho (a), caso necessite, a assistência de outros profissionais e serviços e o zelo pelo sigilo dos dados fornecidos, e pela guarda adequada das informações coletadas. A Pesquisadora assumirá também o compromisso de não expor o nome do seu filho (a) (nem mesmo as iniciais) ou qualquer outra forma que permita a identificação individual.

**g)** Seu filho (a) não terá nenhuma despesa em participar da pesquisa, que acontecerá na escola em que estuda. Porém, caso surja algum tipo de despesa em função da pesquisa, serão ressarcidas. É garantido ainda o seu direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Você tem liberdade de se recusar a aceitar a participação do seu filho (a) e ainda se recusar a continuar que ele (a) participe em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo.

**h)** Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você poderá contatar a pesquisadora principal Maria Iane Ferreira de Lima no e-mail:

iane.lima@discente.univasf.edu.br e telefone: (87) 9. 9918- 297; ou endereço Rua José de Sá Maniçoba S/N, Centro – Colegiado de Psicologia. CEP: 56304-917 Petrolina/PE. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Autarquia Educacional de Belo Jardim – AEB através do telefone (81) 3726-1800, e-mail cep@aeb.edu.br ou endereço Sítio Inhumas, Rodovia Pernambuco 166 KM5. Centro, Jardim-PE. CEP: 55.150-000. O CEP tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais.

Declaro que li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual autorizo a participação da criança sob minha responsabilidade. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que somos livres para interromper a participação a qualquer momento sem justificar nossa decisão e sem qualquer prejuízo para mim e para meu filho (a). Entendi todos os termos acima expostos, e voluntariamente aceito a participação do meu filho (a) neste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pela pesquisadora, rubricada em todas as páginas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável Legal

Na qualidade de pesquisadora responsável pela pesquisa “Avaliação das habilidades cognitivas em crianças do ambiente urbano e rural” eu, Maria Iane Ferreira de Lima, declaro que os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e orientações do CEP/CONEP.

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora Responsável

### APENDICE 3

#### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE

##### **Avaliação da Inteligência em crianças Escolares Residentes em Ambientes Urbano e Rural**

CAEE Nº 63327122.0.0000.5189

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Avaliação da inteligência em crianças escolares residentes em ambientes urbano e rural”

Seus pais permitiram que você participasse. Queremos “Analisar os resultados do desempenho de crianças que vivem no ambiente urbano e rural em um teste psicológico.”

As crianças que irão participar dessa pesquisa estudam no sétimo ano do Ensino Fundamental II. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita em uma sala de aula da escola em que você estuda, onde você e os seus colegas que também foram autorizados pelos pais vão responder algumas questões sobre a vida pessoal e social e um teste psicológico.

A sua participação na pesquisa é considerada segura, mas é possível que você se sinta ansioso (a) pelas questões levantadas; que tenha sentimentos negativos por não conseguir responder alguma questão; sinta estresse; cansaço ou vergonha ao responder às perguntas, além de desconforto emocional relacionado a presença da pesquisadora. Mas você não precisa se preocupar com isso, pois durante o momento de aplicação dos questionários, a pesquisadora, que também é psicóloga, estará na sala de aula para lhe dar todo o suporte que você precisar. Se necessário, ela buscará ajuda de outros profissionais ou serviços para lhe ajudar.

Caso aconteça algo errado, você pode procurar a pesquisadora principal Maria Iane Ferreira de Lima no e-mail: [iane.lima@discente.univasf.edu.br](mailto:iane.lima@discente.univasf.edu.br) e telefone: (87) 9. 9918- 2970; ou endereço Rua José de Sá Maniçoba S/N, Centro – Colegiado de Psicologia. CEP: 56304-917 Petrolina/PE. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Autarquia Educacional de Belo Jardim – AEB através do telefone (81) 3726-1800, e-mail [cep@aeb.edu.br](mailto:cep@aeb.edu.br) ou endereço Sítio Inhumas, Rodovia Pernambuco 166 KM5. Centro, Jardim-PE. CEP: 55.150-000. O CEP tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais.

Mas há coisas boas que podem acontecer por meio da sua participação nessa pesquisa, como o desenvolvimento de estratégias que vão melhorar o ensino da sua escola e da escola de outros estudantes que vivem em ambientes diferentes do que você mora e estuda, e contribuir positivamente com diversos fenômenos sociais e indicadores relacionados a qualidade de vida, como aspectos econômicos, tecnológicos, educacionais, políticos, geográficos e de saúde.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa enviaremos os resultados para a escola em que você estuda.

Este termo encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma ficará com a pesquisadora responsável e a outra será entregue a você.

Eu, \_\_\_\_\_, data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ declaro que concordo em participar desse estudo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Assinatura do(a) PARTICIPANTE

---

Assinatura da Pesquisadora responsável

## APÊNDICE 4

## QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS/RESPONSÁVEIS

<b>CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL</b>					
Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.					
<b>ITENS DE CONFORTO</b>	<i>Quantidade que possui</i>				
	<b>NÃO POSSUI</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4+</b>
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.					
Quantidade de banheiros.					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.					
Quantidade de geladeiras.					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex.					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.					
Quantidade de lavadora de louças.					
Quantidade de fornos de micro-ondas.					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.					
<b>EMPREGADA DOMÉSTICA</b>	<i>Quantidade que tem</i>				
	<b>NÃO TEM</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4+</b>
Quantidade de empregadas mensalistas, considerando apenas as que trabalham pelo menos cinco dias por semana.					
<b>A ÁGUA UTILIZADA NESTE DOMICÍLIO É PROVENIENTE DE?</b>					
<input type="checkbox"/> Rede geral de distribuição <input type="checkbox"/> Poço ou nascente <input type="checkbox"/> Outro meio					
<b>CONSIDERANDO O TRECHO DA RUA DO SEU DOMICÍLIO, VOCÊ DIRIA QUE A RUA É:</b>					
<input type="checkbox"/> Asfaltada/Pavimentada <input type="checkbox"/> Terra/Cascalho					
<b>QUAL É O GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA? CONSIDERE COMO CHEFE DA FAMÍLIA A PESSOA QUE CONTRIBUI COM A MAIOR PARTE DA RENDA DO DOMICÍLIO.</b>					
<input type="checkbox"/> Analfabeto/até o 4º ano do Ensino Fundamental I <input type="checkbox"/> Até o 8º ano do Ensino Fundamental II <input type="checkbox"/> Até o 2º ano do Ensino médio <input type="checkbox"/> Até o 3º ano do Ensino Médio <input type="checkbox"/> Já terminou a faculdade					

<b>INFORMAÇÕES SOBRE A FAMÍLIA</b>	
<b>01. Qual a renda mensal da família?</b>	<input type="checkbox"/> Até R\$ 850,00. <input type="checkbox"/> De R\$ 851,00 a R\$ 1.320,00. <input type="checkbox"/> De R\$ 1.321,00 a R\$ 2.642,00. <input type="checkbox"/> De R\$ 2.643,00 a R\$ 4.286,00. <input type="checkbox"/> Mais de R\$ 4.287,00. <input type="checkbox"/> Nenhuma renda.
<b>02. A família é beneficiária de Programas Sociais? Se sim, quais?</b>	<input type="checkbox"/> Sim, Bolsa Família <input type="checkbox"/> Sim, Benefício de Prestação Continuada (BPC/LOAS) <input type="checkbox"/> Outros: _____ <input type="checkbox"/> Não

<b>03. Quantas pessoas moram neste domicílio?</b>	_____ Pessoas
<b>04. A família fala outra língua/idioma?</b>	<input type="checkbox"/> Sim Qual _____ <input type="checkbox"/> Não
<b>05. Outras pessoas contribuem com a renda da família?</b>	<input type="checkbox"/> Sim Quem: _____ <input type="checkbox"/> Não
<b>06. Há no domicílio casos de:</b>	<input type="checkbox"/> Pessoas com deficiências – PCD <input type="checkbox"/> Uso abusivo de álcool <input type="checkbox"/> Uso abusivo de outras drogas <input type="checkbox"/> Pessoa com 16 anos ou + sem trabalhar <input type="checkbox"/> Pessoa privada de liberdade <input type="checkbox"/> Pessoa cumprindo pena em regime aberto <input type="checkbox"/> Pessoa cumprindo medida socioeducativa
<b>07. Existem animais domésticos no domicílio?</b>	<input type="checkbox"/> Gato Quantos? _____ <input type="checkbox"/> Cachorro Quantos? _____ <input type="checkbox"/> Pássaro Quantos? _____ <input type="checkbox"/> Outros _____
<b>08. Algum parente da sua família mora aqui no município?</b>	<input type="checkbox"/> Sim, no mesmo bairro/comunidade <input type="checkbox"/> Sim, em outro bairro/comunidade <input type="checkbox"/> Não
<b>09. A família participa de grupos ou atividades comunitárias?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>10. Para cuidar da saúde qual serviço a família busca?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> UBS - Unidade Básica de Saúde <input type="checkbox"/> UPA – Unidade de Pronto Atendimento <input type="checkbox"/> Hospital Público <input type="checkbox"/> Hospital Particular <input type="checkbox"/> Farmácia <input type="checkbox"/> Benzedeira <input type="checkbox"/> SAMU <input type="checkbox"/> Outro: _____
<b>11. A família recebe visita do Agente Comunitário de Saúde?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>12. Que outros serviços acompanham a família?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> CAPS – Centro de Atenção Psicossocial <input type="checkbox"/> CRAS – Centro de Referência de Assistência de Social <input type="checkbox"/> Centro de Referência Especializado de Assistência Social <input type="checkbox"/> Centro de Convivência de crianças de 0 a 6 anos <input type="checkbox"/> Centro de Convivência para demais ciclos de vida <input type="checkbox"/> Conselho Tutelar <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Nenhum desses
<b>INFORMAÇÕES SOBRE A SAÚDE DO SEU FILHO (a) (Estudante do 7º ano do Ensino Fundamental)</b>	
<b>13. Seu filho (a) possui Caderneta de Saúde da Criança (CSC) do Ministério da Saúde ou outro documento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento?</b>	<input type="checkbox"/> Sim – possui a Caderneta de Saúde <input type="checkbox"/> Sim – Outro documento <input type="checkbox"/> Só o cartão de vacinas <input type="checkbox"/> Não
<b>14. O Calendário de Vacinas do seu filho (a) está atualizado?</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

<b>15. Quando o seu filho (a) nasceu realizou os seguintes testes de triagem?</b> (pode marcar mais de uma opção)	Pezinho: ( ) Sim ( ) Não Olhinho: ( ) Sim ( ) Não Coraçãozinho: ( ) Sim ( ) Não Orelhinha: ( ) Sim ( ) Não
<b>16. Até que idade seu filho (a) se alimentou de leite materno?</b>	<input type="checkbox"/> 01 mês <input type="checkbox"/> 02 meses <input type="checkbox"/> 03 meses <input type="checkbox"/> 04 meses <input type="checkbox"/> 05 meses <input type="checkbox"/> 06 meses <input type="checkbox"/> Mais de 06 meses <input type="checkbox"/> Nunca mamou
<b>17. Seu filho (a) apresenta algum tipo de problema de saúde?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares <input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Alergias <input type="checkbox"/> Víruses recorrentes <input type="checkbox"/> Epilepsia/convulsão <input type="checkbox"/> Hiperatividade/Déficit de atenção <input type="checkbox"/> Infecção intestinal recorrente (vômito, diarreia e febre) <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não tem problema de saúde
<b>18. Seu filho (a) apresenta alguma deficiência?</b>	<input type="checkbox"/> Sim, Auditiva <input type="checkbox"/> Sim, Física <input type="checkbox"/> Sim, Intelectual/Cognitiva <input type="checkbox"/> Sim, Visual <input type="checkbox"/> Sim, Múltipla <input type="checkbox"/> Não tem
<b>19. Seu filho (a) está sendo acompanhado (a) em alguma especialidade médica ou multiprofissional?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> Sim, Cardiologia <input type="checkbox"/> Sim, Endocrinologia <input type="checkbox"/> Sim, Fisioterapia <input type="checkbox"/> Sim, Fonoaudiologia <input type="checkbox"/> Sim, Pediatria <input type="checkbox"/> Sim, Pneumologia <input type="checkbox"/> Sim, Neuropediatria <input type="checkbox"/> Sim, Oftalmologia <input type="checkbox"/> Sim, Psicologia <input type="checkbox"/> Sim, Gastroenterologia <input type="checkbox"/> Sim, Infectologia <input type="checkbox"/> Sim, Odontologia <input type="checkbox"/> Sim, Psicopedagogia <input type="checkbox"/> Sim, Terapia ocupacional <input type="checkbox"/> Sim, Musicoterapia <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Não está sendo acompanhado
<b>20. Em qual tipo de serviço seu filho (a) passa por esses atendimentos?</b>	<input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Particular
<b>INFORMAÇÕES SOBRE CONVIVÊNCIA FAMILIAR</b>	
<b>21. Seu filho (a) mora com quem?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> Mãe <input type="checkbox"/> Pai <input type="checkbox"/> Padrasto <input type="checkbox"/> Madrasta <input type="checkbox"/> Irmão/irmã <input type="checkbox"/> Avó/avô <input type="checkbox"/> Tio/tia <input type="checkbox"/> Primo/prima <input type="checkbox"/> Outro : _____
<b>22. A família leva a criança para passear?</b>	<input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Uma vez por semana <input type="checkbox"/> Não leva para passear
<b>23. Como a família demonstra afeto com a criança?</b> (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> Com palavras, gestos e carinhos <input type="checkbox"/> Brincando juntos <input type="checkbox"/> Dando presentes frequentemente <input type="checkbox"/> Realizando atividades conjuntas <input type="checkbox"/> Conversa sobre interesses de cada um <input type="checkbox"/> Satisfaz as necessidades materiais da família <input type="checkbox"/> Outras formas: _____

<p><b>24. Como a família lida com os maus comportamentos da criança?</b> (pode marcar mais de uma opção)</p>	<p><input type="checkbox"/> Achando graça  <input type="checkbox"/> Com ameaças  <input type="checkbox"/> Com agressões verbais  <input type="checkbox"/> Com castigos corporais  <input type="checkbox"/> Com conselhos  <input type="checkbox"/> Com indiferença  <input type="checkbox"/> Suspende atividades que a criança mais gosta  <input type="checkbox"/> Outra: _____</p>
<b>INFORMAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO/RELACIONAMENTO E HÁBITOS DO SEU FILHO (A)</b>	
<p><b>25. Com quem o seu filho (a) brinca com mais frequência?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Com adulto <input type="checkbox"/> Com criança <input type="checkbox"/> Sozinha</p>
<p><b>26. Qual o local onde o seu filho (a) brinca?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Em casa <input type="checkbox"/> Casa do vizinho <input type="checkbox"/> Na rua <input type="checkbox"/> Na praça  <input type="checkbox"/> Outro: _____</p>
<p><b>27. Quantas horas de sono o seu filho (a) tem por dia (24 horas)?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Até 10 horas diárias <input type="checkbox"/> Entre 10 e 11 horas diárias <input type="checkbox"/> Entre 12 e 15 horas diárias <input type="checkbox"/> Entre 15 e 16 horas diárias</p>
<p><b>28. Seu filho (a) pratica algum esporte?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Não  <input type="checkbox"/> Sim, uma vez por semana  <input type="checkbox"/> Sim, duas vezes por semana  <input type="checkbox"/> Sim, mais de duas vezes por semana</p>
<p><b>29. Seu filho (a) tem aula de reforço escolar?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>30. Seu filho (a) tem aula de música fora da escola?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>31. Seu filho (a) tem aula de outro idioma fora da escola?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>32. Alguma vez seu filho (a) abandonou a escola deixando de frequentá-la até o final do ano escolar?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Nunca  <input type="checkbox"/> sim, uma vez  <input type="checkbox"/> sim, duas vezes ou mais</p>
<p><b>33. Seu filho (a) já foi reprovado(a)?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Nunca  <input type="checkbox"/> sim, uma vez  <input type="checkbox"/> sim, duas vezes ou mais</p>
<p><b>34. Você ajuda o seu filho (a) a?</b> (pode marcar mais de uma opção)</p>	<p><input type="checkbox"/> Se preparar para o mercado de trabalho  <input type="checkbox"/> Se preparar para o ENEM e vestibular  <input type="checkbox"/> Se preparar para relações humanas e lidar com emoções  <input type="checkbox"/> Desenvolver habilidades artísticas e culturais  <input type="checkbox"/> Se preparar para o exercício da cidadania  <input type="checkbox"/> Desenvolver conhecimentos em disciplinas  <input type="checkbox"/> Desenvolver habilidades atléticas</p>

## APÊNDICE 5

## QUESTIONÁRIO PARA OS ESTUDANTES

16. Durante a pandemia, indique a frequência com que os seguintes fatos ocorreram:				
	Nunca	De vez em quando	Várias vezes	Sempre
a. Eu possuía equipamento adequado para acompanhar o ensino remoto.				
b. Eu tive conexão de internet adequada para acesso às aulas remotas.				
c. Tive facilidade em usar os programas de comunicação nas aulas remotas.				
d. Recebi material impresso da escola (livros, apostilas, atividades em folha etc.)				
e. Eu compreendia o conteúdo das aulas remotas.				
f. Em casa havia um lugar tranquilo para eu assistir às aulas.				
g. Meus familiares apoiaram o meu estudo.				
17. Com que frequência seus pais ou responsáveis costumam:				
	Nunca ou quase nunca	De vez em quando	Sempre ou Quase Sempre	
a. Ler em casa.				
b. Conversar com você sobre o que acontece na escola.				
c. Incentivar você a estudar.				
d. Incentivar você a fazer a tarefa de casa				
e. Incentivar você a comparecer às aulas.				
f. Ir às reuniões de pais na escola.				

18. Onde você mora tem:		
	Sim	Não
a. Centro Cultural e artístico.		
b. Quadras esportivas.		
c. Praças públicas.		
d. Bibliotecas públicas.		
e. Museu.		
f. Cinema.		
g. Escola particular.		
h. Centro artístico.		
i. Teatro.		
j. Escola de capoeira.		
k. Festas populares.		
l. Espaços públicos de diversão.		