

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

VINICIUS DO PRADO MANOEL

Avaliação do desenvolvimento cultural do ser humano a partir da Psicologia Histórico-
Cultural: análise crítica dos instrumentos psicológicos de avaliação (testes)

MARINGÁ
2023

VINICIUS DO PRADO MANOEL

Avaliação do desenvolvimento cultural do ser humano a partir da Psicologia Histórico-Cultural: análise crítica dos instrumentos psicológicos de avaliação (testes)

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia. Área de concentração: Psicologia, Desenvolvimento Humano, Processos Educativos e Psicologia Histórico-Cultural.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci.

MARINGÁ
2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

M285a

Manoel, Vinicius do Prado

Avaliação do desenvolvimento cultural do ser humano a partir da psicologia histórico-cultural : análise crítica dos instrumentos psicológicos de avaliação (testes) / Vinicius do Prado Manoel. -- Maringá, PR, 2023.

240 f.: il. color., tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2023.

1. Testes de inteligência. 2. Psicometria - História. 3. Avaliação psicológica. 4. Teoria histórico-cultural. I. Facci, Marilda Gonçalves Dias, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDD 23.ed. 153.93

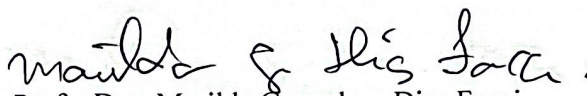
Síntique Raquel Eleutério - CRB 9/1641

VINÍCIUS DO PRADO MANOEL

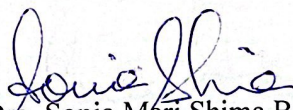
Avaliação do desenvolvimento cultural do ser humano a partir da Psicologia Histórico-Cultural: análise crítica dos instrumentos psicológicos de avaliação (testes)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

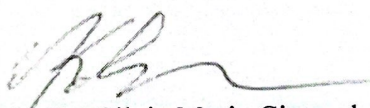
COMISSÃO JULGADORA



Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci
PPI/Universidade Estadual de Maringá (Presidente)



Profa. Dra. Sonia Mari Shima Barroco
PPI/Universidade Estadual de Maringá



Profa. Dra. Silvia Maria Cintra da Silva
UFU/Universidade Federal de Uberlândia

Aprovado em: 30 de março de 2023.
Defesa realizada na sala 10 do bloco 10.

Dedico esta dissertação a todas as pessoas que compõem a classe trabalhadora ocultadas neste processo de trabalho. Desejo, sinceramente, que este trabalho teórico possa ser uma contribuição valiosa na construção de uma psicologia engajada na transformação social, em direção ao socialismo e à emancipação de toda a humanidade. Que possamos, juntos, lutar por um mundo mais justo e igualitário, onde todas as pessoas tenham o direito de serem vistas, ouvidas e valorizadas em sua essência como seres humanos.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci, que foi desde o primeiro momento a minha escolha para a orientação de mestrado. Por quem tenho uma enorme admiração e respeito (o que aumentou exponencialmente durante o percurso que envolveu esta dissertação), e que me agraciou com ensinamentos, confiança, acolhimento, respeito, compreensão, muita ajuda e cobranças necessárias para que a conclusão deste processo fosse possível. Por seu legado histórico na Psicologia Brasileira.

À Profa. Dra. Sonia Mari Shima Barroco, a quem muito admiro e é uma das minhas referências teóricas desde a graduação. Agradeço por sua importante contribuição em minha formação em psicologia histórico-cultural, pelas excelentes aulas no programa, pela disposição em participar da banca, e pelos importantes aportes que colaboraram para a finalização desta dissertação.

À Profa. Dra. Silvia Maria Cintra da Silva, que demonstrou interesse pelo meu trabalho quando este foi apresentado parcialmente no Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional CONPE, pelas contribuições que fez na discussão dos trabalhos apresentados e pela disposição em participar da banca de defesa.

À Profa. Dra. Silvana Calvo Tuleski, a quem muito admiro e é uma das minhas referências teóricas desde a graduação. Agradeço por sua importante contribuição em minha formação em psicologia histórico-cultural, pela oportunidade que me deu de participar do seu grupo de estudos sobre os clássicos e do Laboratório de Psicologia Histórico-Cultural da UEM (LAPSIHC-UEM), também pelas excelentes aulas no programa.

Ao Prof. Dr. Guillermo Arias Beatón, que conheci durante a minha graduação em uma de suas muitas idas para a cidade de Paranaíba-MS, também pela sua contribuição enorme ao campo da avaliação psicológica a partir da Psicologia Histórico-Cultural. Pelo aceite em participar da minha banca de qualificação e por todas as contribuições para a realização deste trabalho.

À Profa. Dra. Laura Marisa Carnielo Calejon, que fez contribuições importantes a este trabalho durante a minha apresentação parcial da pesquisa na I Conferência Internacional Desarrollo Humano y Enfoque Histórico Cultural. Também me recebeu em sua casa, e pessoalmente me forneceu um importante material de sua autoria para que eu pudesse avançar na discussão do tema proposto nesta dissertação.

À Profa. Dra. Hilusca Alves Leite, uma amiga e camarada, com quem tive oportunidade de conviver na luta política e também como seu estagiário docente. Agradeço por todo o suporte, pelas palavras de carinho e pelas orientações necessárias durante este processo. Foi uma pessoa fundamental no acolhimento que recebi em Maringá.

À Profa. Dra. Zaira Fátima de Rezende Gonzalez Leal, ao Prof. Dr. Fernando Wolff, à Profa. Dra. Nilza Sanches Tessaro Leonardo, à Profa. Dra. Adriana Fátima Franco, por serem grandes referências teóricas para mim e por suas importantes contribuições em minha formação em Psicologia Histórico-Cultural.

À Profa. Dra. Inara Barbosa Leão, por ter me recebido como aluno especial do mestrado na UFMS em 2019 e à Profa. Dra. Alexandra Ayach Anache, que me incentivou e encorajou a pesquisar o tema da avaliação psicológica.

Aos meus professores de Graduação em Psicologia que partilhavam seu conhecimento sobre a Psicologia Histórico-Cultural: ao Prof. Dr. Nilson Berenchtein Netto, ao Prof. Dr. Bruno Peixoto Carvalho, à Profa. Dra. Celia Regina da Silva, à Prof. Dra. Jassonia Lima Vasconcelos Paccini, ao Prof. Me. Henrique Castro e à Profa. Dra. Renata Bellenzani.

Aos Prof. Dr. Nilson Berenchtein Netto e Prof. Dr. Bruno Peixoto Carvalho, os quais considero amigos e camaradas, agradeço pelos exemplos de luta, de coerência e rigor científico que demonstraram durante a minha formação. Agradeço ao Bruno por ter me orientado na pesquisa que posteriormente se tornaria um dos pilares desta dissertação.

Ao Prof. Nelson Velloso, do ensino médio, que plantou a semente do método (materialismo histórico-dialético) em meu coração, que me ensinou sobre os bons encontros espinosanos, que me apresentou Brecht e que me inspira até hoje.

À minha família, sem a qual nada disso seria possível. Agradeço à minha mãe Maria Helena do Prado Manoel, ao meu pai Venicio Manoel, e minhas irmãs, Ariane do Prado Manoel e Viviane do Prado Manoel. É inquestionável que grande parte da minha formação é proveniente das nossas trocas. Admiro e amo todos vocês.

À amiga e eterna companheira, Alini Beloto Parra, com quem tive o privilégio de dividir parte da minha vida, que me acompanhou durante quase todo o processo de mestrado, desde a escolha da universidade até a finalização deste trabalho, a quem admiro e respeito profundamente.

Aos meus amigos de longa data, Edgar Gregório e Oswaldo Trevisan Junior, por, nos momentos mais difíceis, estarem do meu lado, me fazerem sorrir e por nunca terem dúvidas da minha lealdade como amigo, por confiarem em mim, no meu trabalho, além de respeitarem as minhas ideias e posições.

Agradeço, também, a todos os amigos e colegas que fiz durante a minha formação desde a graduação em psicologia: Mariana Garcia, Iugo de Oliveira, Isabela de Oliveira, Barbara Walker, Pedro Capelli, Lucas Hitoshi Tamashiro, Laís Gelamo, Helen Piza, Pedro Alfaia, César Barth, Vinicius Almondes, Mariana Galon, Jara Ferreira, Jean Paulo Bom Ferreira.

Às minhas amigas do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UEM PPI-UEM, Renata Linhares, Patricia Verlingue Ramires Monteiro, Luiza Sharith Pereira Tavares e Carolina de Moura Vasconcelos e ao Prof. Me. Rafael Iglesias, sem os quais nada disso seria possível. Levarei nossa amizade para a vida, especialmente a Renata, uma pessoa muito querida e inteligente, grande amiga e minha maior parceira de trabalho no mestrado.

Agradeço a todos os integrantes que participaram do grupo de estudos da PHC coordenado pela Profa. Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci. E ao grupo de estudos da UFMS-Paranaíba Psicologia e Marxismo, coordenado pelo Prof. Dr. Bruno Peixoto Carvalho.

Aos amigos que fiz na cidade de Paranaíba-MS, Isabela (Bebela), Caio, Dromex, Adilson (Dih), João e aos amigos que fiz em Maringá-PR, Romario, Thalia, Eloisa e Eduardo (Japa). Às pessoas que passaram pela minha vida e acreditaram em mim, meu agradecimento em especial à Laura Lemke, Silvana Drabeski e Isabela de Oliveira.

Ao Partido Comunista Brasileiro (PCB), célula de Maringá, e aos camaradas Jeferson, Lucas, Michelle, Rodrigo, Rodolfo, Carlos, Thiago, Kélen, Beatriz, Gabriela, entre outros que são parte de algumas das minhas melhores lembranças de Maringá-PR.

Sobre o Ofício de Construir Estrelas e os Riscos das Verrugas

*Eis minhas mãos:
não tenho porque escondê-las,
ainda que, por teimosia,
tragam verrugas nos dedos
por apontar estrelas.*

*Este é o nosso ofício:
cavalgar verdades cadentes,
eternos/caducos presentes
que comem a si mesmos
mastigando seus próprios dentes.*

*Assim são estrelas:
tempo que tece a própria teia
que o atrela, cavalo que cavalga
a própria sela.*

Distanciamento

Objeto

Estranhamento

Espera

*como pintor ensandecido
que reprova a própria tela.*

*Este é o nosso ofício,
este é o nosso vício.*

*Cego enlouquecido,
visão por trevas tomada
insiste em apontar estrelas
mesmo em noites nubladas.*

*Ainda que seja por nada
insisto em apontá-las
mesmo sem vê-las
com a certeza que mesmo nas trevas
escondem-se estrelas.*

*Enganam-se os que creem
que as estrelas nascem prontas.*

*São antes explosão
brilho e ardência
imprecisas e virulentas*

*herdeiras do caos
furacão na alma
calma na aparência.*

Enganadoras aparências...

*Extintas, brilham ainda:
Mortas no universo
resistem na ilusão da retina.*

*Velhas super novas
pontuam o antes nada
na mentira da visão repentina.*

Sim

*são infiéis e passageiras.
Mas poupem-me os conselhos,
não excludo os amores
por medo de perdê-los.
Os que amam as estrelas puras
tão precisamente desenhadas
fazem para si mesmos
estrelas finamente acabadas.
Tão perfeitas e irreais
que não brilham por si mesmas
nem se sustentam fora das bandeiras
e do branco firmamento dos papéis.
Assim se constroem estrelas puras
sem os riscos de verrugas.
Cavalgarei estrelas
ainda que passageiras
pois não almejo tê-las
em frio metal
ou descartável plástico.
Simplesmente delas anseio
roubar a luz e o calor
sentir o vento fértil de seu rastro
tocar, indecente,
meu sextante no seu astro
na certeza do movimento
ainda que lento, que corta a noite
desde a aurora dos tempos.
Eis aqui minhas mãos:
não tenho receio de mostrá-las,
antes com verrugas que
em bolsos guardadas.
Eis minhas verrugas,
orgulho-me em tê-las,
é parte do meu ofício
de construtor de estrelas.
Gastarei as verrugas
na lixa da prática,
queimarei as verrugas
com o ácido da crítica
e aprenderei com as marcas
que as estrelas se fazem ao fazê-las
por isso são estrelas.*

(Mauro Iasi)

Manoel, V. P. *Avaliação do desenvolvimento cultural do ser humano a partir da Psicologia Histórico-Cultural: análise crítica dos instrumentos psicológicos de avaliação (testes)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.

RESUMO

Ainda hoje é preocupante a quantidade de crianças que são encaminhadas pelas instituições escolares aos serviços de psicologia, com queixas de dificuldades no processo de escolarização. Geralmente, os instrumentos utilizados para avaliar essas crianças são testes psicológicos, que aferem a inteligência. Esses aspectos nos levaram a estabelecer como objetivo principal deste trabalho a investigação dos fundamentos teóricos pelos quais os testes de inteligência são historicamente produzidos e aplicados, utilizando-se como referência a abordagem da Psicologia Histórico-Cultural. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. A dissertação é organizada em quatro seções principais. Na primeira seção, fazemos uma análise das raízes intelectuais que influenciaram o desenvolvimento da psicometria e as teorias do determinismo biológico, anterior e posterior à publicação de *A Origem das Espécies*, de Charles Darwin. Na segunda seção, abordamos algumas obras do psicólogo soviético L. S. Vigotski, nas quais a palavra inteligência é frequentemente mencionada. Na terceira seção, discorremos sobre quatro instrumentos de avaliação da inteligência, utilizados na pesquisa a título de exemplificação acerca da concepção de inteligência presente em instrumentos largamente utilizados no Brasil. São eles: o CPM-Raven, o CMMS-3, o WISC-IV e o BPR-5. Na quarta seção, apresentamos propostas de avaliação psicológica do campo crítico, como os autores contemporâneos da Psicologia Histórico-Cultural. De forma geral, com este estudo, observamos que os instrumentos de avaliação de inteligência são permeados por determinações ideológicas, históricas e filosóficas que partem de uma visão de homem apartada das condições histórico-sociais que não possibilitam a todos os indivíduos acesso igualitário aos bens materiais e culturais. Ao utilizarmos uma perspectiva teórica baseada na Psicologia Histórico-Cultural e no materialismo histórico-dialético, esperamos contribuir para a discussão sobre a superação dos limites desses métodos de avaliação e encontrar maneiras mais eficazes de apoiar o desenvolvimento cognitivo das crianças, além de aprimorar o sistema educacional. Almejamos que os resultados desta pesquisa contribuam para o avanço da teoria e da prática em Psicologia, bem como para a formação de profissionais mais críticos(as) e engajados(as) em promover a transformação social com o auxílio da educação.

Palavras-chave: Testes de inteligência. História da psicometria. Avaliação psicológica. Teoria histórico-cultural.

Manoel, V. P. *Evaluation of human cultural development based on historical-cultural psychology: critical analysis of psychological assessment instruments (tests)*. Master's thesis, Graduate Program in Psychology, State University of Maringá, PR.

ABSTRACT

It is still concerning today the number of children who are referred by schools to psychology services with complaints of difficulties in the schooling process. Usually, the instruments used to evaluate these children are psychological tests that measure intelligence. These aspects have led us to establish as the main objective of this work to investigate the theoretical foundations by which intelligence tests are historically produced and applied, using as a reference the approach of Historical-Cultural Psychology. This is a bibliographic research. The dissertation is organized into four main sections. In the first section, we analyze the intellectual roots that influenced the development of psychometrics and theories of biological determinism, before and after the publication of Charles Darwin's on the Origin of Species. In the second section, we discuss some works of the Soviet psychologist L.S. Vygotsky, in which the word intelligence is frequently mentioned. In the third section, we discuss four intelligence assessment instruments used in the research as an exemplification of the concept of intelligence present in instruments widely used in Brazil. They are: CPM-Raven, CMMS-3, WISC-IV, and BPR-5. In the fourth section, we present proposals for psychological evaluation in the critical field of psychological assessment and contemporary authors of Historical-Cultural Psychology. In general, with this study, we observe that intelligence assessment instruments are permeated by ideological, historical, and philosophical determinations that come from a view of man apart from the historical-social conditions that do not enable all individuals equal access to material and cultural goods. By using a theoretical perspective based on Historical-Cultural Psychology and historical-dialectical materialism, we hope to contribute to the discussion on overcoming the limitations of these assessment methods and finding more effective ways to support children's cognitive development, as well as improve the educational system. We aim for the results of this research to contribute to the advancement of theory and practice in Psychology, as well as to the formation of more critical professionals engaged in promoting social transformation with the help of education.

Keywords: Intelligence tests. History of psychometrics. Psychological assessment. Historical-Cultural Theory.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Representação da teoria das capacidades cognitivas de Cattell-Horn-Carroll.....	54
Tabela 2. Frequência e porcentagem da concepção teórica de inteligência utilizada	61
Tabela 3. Frequência de vezes em que a palavra inteligência apareceu nos seis tomos das Obras Escolhidas, de Vigotski.....	65
Tabela 4. Instrumentos de avaliação da inteligência com parecer favorável em novembro de 2022.....	111
Tabela 5. Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia, segundo Noronha et al. (2005).....	115
Tabela 6. Instrumentos mencionados em pesquisas de avaliação psicológica, segundo Alves et al. (2016).....	117
Tabela 7. Instrumentos mencionados em pesquisas de avaliação psicológica, segundo Campos e Nakano (2012).....	119
Tabela 8. Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes de psicologia, segundo Noronha et al. (2003).....	120
Tabela 9. Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por profissionais de psicologia, segundo Noronha et al. (2003).....	122
Tabela 10. <i>Aplicação do WISC-IV</i>	129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. <i>Estudo de formação de conceito. Método Sakharov</i>	103
Figura 2. <i>Estudo de formação de conceito. Método Sakharov (Versão colorida)</i>	103
Figura 3. <i>Esquema explicativo sobre o WISC IV</i>	127
Figura 4. <i>A estrutura do intelecto</i>	164

LISTA DE SIGLAS

BPR - Bateria de Provas de Raciocínio

CMMS - Columbia Mental Maturity Scale

CPM-Raven - Raven's Coloured Progressive Matrices

APM-Raven - Raven's Advanced Progressive Matrices

RPM-Raven - Raven's Progressive Matrices

SATEPSI - Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos

SciELO - Scientific Electronic Library Online

TDR - Tests de Raisonnement Différentiel

UEM - Universidade Estadual de Maringá

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

WISC - Wechsler Intelligence Scale for Children

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 HISTÓRIA DOS INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS.....	14
1.1 DETERMINISMO BIOLÓGICO	16
1.2 O SOLO SOCIOMATERIAL	19
1.3 ANTROPOMETRIA ANTES DE DARWIN	24
1.3.1 Monogenismo e Poligenismo.....	24
1.3.2 Craniometria de Morton.....	28
1.3.3 Recapitulação e Frenologia	29
1.4 A TEORIA DARWINISTA	32
1.5 ANTROPOMETRIA APÓS DARWIN	33
1.6 PSICOMETRIA - DA TESE SOBRE HEREDITARIEDADE AOS TESTES	40
1.7 TEORIAS ATUAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA.....	51
1.8 CONSIDERAÇÕES DA SEÇÃO.....	62
2 A INTELIGÊNCIA NA OBRA DE VIGOTSKI	65
2.1 A HERANÇA DA FILOSOFIA METAFÍSICA NA PSICOLOGIA	66
2.2 VIGOTSKI E O PROBLEMA DA INTELIGÊNCIA.....	68
2.2.1 Prefácio da edição russa do livro de W. Köhler, <i>Pesquisa sobre inteligência</i>	68
2.2.2 O problema do desenvolvimento na psicologia estrutural: estudo crítico	75
2.2.3 Pensamento e Linguagem.....	84
2.2.4 Doutrina das Emoções - Investigação histórico-psicológica	95
2.3 A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS	98
2.3.1 Investigação experimental do desenvolvimento de conceitos	98
2.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO PENSAMENTO CONCEITUAL: DUPLA ESTIMULAÇÃO FUNCIONAL	102

2.5	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	106
3	ANÁLISE DOS TESTES: WISC-IV, BPR-5, CMMS-3 E CPM-Raven.....	110
3.1	A ESCOLHA DOS INSTRUMENTOS.....	110
3.1.1	Testes com Parecer Favorável no SATEPSI.....	111
3.1.2	Levantamento de pesquisas que elencaram os instrumentos mais utilizados	112
3.1.3	Organização de Dados do Levantamento	114
3.1.4	Resultado: Testes Psicométricos de Avaliação da Inteligência mais utilizados no Brasil	115
3.2	DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS A SEREM ANALISADOS	124
3.2.1	Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - 4ª edição (WISC-IV)	125
3.2.2	Descrição da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5).....	132
3.2.3	Descrição da Bateria de Provas de Raciocínio Manual e Técnico (CMMS-3)	136
3.2.4	Descrição das Matrizes Progressivas Coloridas de CPM-Raven	139
3.3	ALGUMAS DEFINIÇÕES DO CAMPO TRADICIONAL DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA	140
3.3.1	Teoria da medida.....	140
3.3.2	Fidedignidade.....	142
3.3.3	Validade.....	146
3.3.4	Padronização dos Testes Psicológicos.....	149
3.3.5	Normatização dos Testes Psicológicos	150
3.5	ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS	151
3.5.1	Análise do WISC-IV	151
3.5.2	Análise do Raven-APM.....	160
3.5.3	Análise do BPR-5.....	163
3.5.4	Análise do CMMS-3.....	167
3.6	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	170
4	O DESENVOLVIMENTO CULTURAL COMO O PONTO CENTRAL DA CRÍTICA À AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA TRADICIONAL	181
4.1	BREVE HISTÓRIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO BRASIL	181

4.2 O DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO-CULTURAL: ALGUNS PRESSUPOSTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL	187
4.2.1 O trabalho de Guillermo Arias Beatón no Desenvolvimento da Avaliação e Diagnóstico Explicativo	197
4.3 PROPOSTAS DE AVALIAÇÕES PSICOLÓGICAS A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: TRATANDO DE ESTUDOS DE ALGUNS PESQUISADORES BRASILEIROS	206
4.4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	215
CONSIDERAÇÕES FINAIS	218
REFERÊNCIAS	223

INTRODUÇÃO

O objetivo principal deste trabalho foi investigar os fundamentos teóricos pelos quais os testes de inteligência são historicamente produzidos e aplicados, utilizando-se como referência a abordagem da Psicologia Histórico-Cultural. Tal objetivo resulta de estudos que venho desenvolvendo desde a minha formação em Psicologia. Sendo assim, durante minha graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, campus de Paranaíba-MS, tive diversas oportunidades de aprofundar meus estudos na área de avaliação psicológica. Cito algumas das quais despertaram o meu interesse pelo tema da avaliação psicológica. Como monitor voluntário das disciplinas de Avaliação Psicológica I e II, participei ativamente do *Grupo de Estudos Marxismo e Psicologia: a teoria social pós-moderna a partir da crítica marxista*, sob a coordenação do professor Dr. Bruno Peixoto Carvalho, e estive envolvido em um projeto de pesquisa básica intitulado *Uma análise crítica de Instrumentos Psicométricos de Avaliação da Inteligência*, sob a orientação desse mesmo professor.

Ao longo dessas atividades, desenvolvi um interesse especial em estudar instrumentos específicos de avaliação da inteligência, que me levou a realizar minha iniciação científica com o trabalho *Análise dos instrumentos Psicométricos de Avaliação da Inteligência R-1, G-36 e G-38* (Carvalho, Manoel, & Ferreira, 2017), publicado em anais científicos do *XIII Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional: Pela Democratização da Educação, 2017*. Esse trabalho foi o ponto de partida para um estudo mais aprofundado, que resultou na publicação do capítulo “O fetichismo da inteligência: uma análise crítica de três testes psicológicos de inteligência (R1, G36 e G38)” (Carvalho & Manoel, 2021), em um livro intitulado *Psicologia Histórico-Cultural na Universidade: Pesquisas Implicadas*, organizado por Renata Bellenzani e Bruno Peixoto Carvalho.

No mestrado, sob a orientação da professora Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci, optamos por expandir a discussão sobre a avaliação da inteligência, debruçando-nos na análise de outros instrumentos importantes do campo, quais sejam: WISC-IV, BPR-5, CMMS-3 e CPM-Raven. Então, com o propósito de avançar na superação dos limites dessas metodologias de avaliação psicológica, baseamo-nos no arcabouço teórico da Psicologia Histórico-Cultural e no materialismo histórico-dialético para realizar uma análise crítica mais aprofundada.

Compreendemos que esta pesquisa seja relevante porque ainda hoje é preocupante a quantidade de crianças que são encaminhadas pelas instituições escolares aos serviços de psicologia (Meira, 2012; Eidt & Tuleski, 2010; Souza, 2010; Chiodi & Facci, 2013). Antes de

ser tomado como um sintoma de que o sistema educacional brasileiro esteja falhando em produzir em cada ser singular as conquistas do gênero humano, este problema é considerado como resultante de transtornos ou dificuldades individuais localizados na própria criança ou – quando muito – em suas famílias, como bem o demonstraram Patto (1999), em sua pesquisa sobre o fracasso escolar, e Souza (1996), em sua pesquisa sobre os atendimentos às queixas escolares nas instituições de ensino superior da cidade de São Paulo, entre outras.

Com o fim de responder às demandas de natureza escolar, os/as psicólogos/as empenham-se na produção e emprego de instrumentos padronizados de diagnóstico psicológico. O uso desses instrumentos, entretanto, incide de modo muito diverso em crianças pertencentes a distintas classes sociais (classe trabalhadora e classe dominante). Para parte destas crianças diagnosticadas, uma estrutura de intervenção que envolve psicoterapia, intervenções pedagógicas (ou psicopedagógicas) e orientações familiares se ergue para auxiliar na superação das dificuldades do processo de escolarização. Para aquelas crianças pertencentes aos mais vários estratos da classe trabalhadora, o que se coloca após o processo diagnóstico é um laudo que justifica a sua exclusão da escola (Patto, 1999). A esse respeito, escreveu:

Submetidos a más condições de trabalho, os professores costumam procurar bodes expiatórios para a incompetência pedagógica; formados no interior de concepções científicas tradicionais do fracasso escolar (engendradas e divulgadas desde o começo do século pelo movimento escolanovista), segundo as quais a marginalidade social é expressão de deficiências biopsicológicas individuais, aderem com facilidade a uma visão medicalizada das dificuldades de escolarização das crianças das classes populares. (Patto, 1999, p. 66).

É com os testes psicológicos – fundamentalmente, mas não exclusivamente – que os/as psicólogos/as participam da razão diagnóstica, enredando, eles(as) mesmos(as), os(as) professores(as) e a comunidade escolar no processo de medicalização da educação e deixando de contribuir com a produção de alternativas objetivas de superação das dificuldades escolares. Os testes psicológicos têm sido o principal instrumento avaliativo empregado pelos profissionais da psicologia na avaliação das dificuldades do processo de escolarização (Souza 1996; Chiodi & Facci, 2013; Vieira, 2020).

No ocidente, no que diz respeito à testagem psicológica, esta já foi objeto de críticas contundentes, das quais se destacam: a crítica de Stephen Jay Gould (2014) em *A falsa medida do homem*, publicada a primeira vez em 1980, e a de Maria Helena Souza Patto (1999) em *A*

produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia, publicada a primeira vez em 1990. No entanto, para Castro e Barroco (2019) é possível afirmar que o entendimento das origens históricas da avaliação psicológica ainda carece de uma atenção significativa por parte de pesquisadores e profissionais no campo da psicologia. Como veremos nesta dissertação, o trabalho de Gould (2014) tomou a tarefa de demonstrar, em perspectiva histórica, os vínculos existentes entre a testagem da inteligência e o racismo científico. Gould (2014) realizou uma análise crítica interna a vários estudos clássicos (inclusive, refazendo alguns cálculos) que fundamentam, contemporaneamente, o campo da testagem psicológica (dos estudos craniométricos, passando por Galton, até os dados produzidos por Yerkes com a testagem de soldados do exército estadunidense). A análise revelou uma construção científica frágil, algumas vezes suportada em fraudes científicas, como o caso inventado por Henry Goddard (e revelado por Gould) das irmãs Kallikak, e a charlatanice promovida por Cyril Burt, que inventou dados e colaboradores de estudos sobre gêmeos que nunca existiram. Burt e Goddard – por meio desses procedimentos – tentaram fornecer provas sobre a herdabilidade da inteligência.

A utilização de testes psicométricos, bem como as ideias que guiaram as suas aplicações, tem um solo sociomaterial determinante. Isso ficou evidente na pesquisa de Patto (1999) sobre o fracasso escolar, que parte da exposição dos nexos constitutivos entre o desenvolvimento do capitalismo, as desigualdades educacionais que este gera e as teorias explicativas que passam a fundamentar e justificar as desigualdades entre os seres humanos (principalmente na Europa) para encontrar no Brasil – desde a Primeira República – a recepção deste ideário e a gestação do próprio pensamento educacional brasileiro e da psicologia escolar e educacional em suas vinculações com o desenvolvimento capitalista brasileiro e os interesses das classes dominantes. Patto (1999) demonstra como a diversidade homogênea de concepções sobre o fracasso escolar se encontra no cotidiano escolar e em quatro histórias singulares. A autora também destaca o papel desempenhado pela psicologia diferencial e, em particular, sua recepção e desenvolvimento no Brasil, na justificação/legitimação das desigualdades.

Patto (1999) enfatiza que essa disparidade no tratamento dado a crianças de diferentes classes sociais é alarmante. O laudo apresentado para as crianças da classe trabalhadora é visto como um sinal de exclusão, em vez de uma ajuda para superar as dificuldades enfrentadas na escola. Além disso, ela destaca que a produção e a utilização desses instrumentos padronizados não podem ser consideradas de forma neutra, uma vez que estão enraizadas em uma perspectiva histórica e social que reflete uma concepção de indivíduo e sociedade. Portanto, é importante considerar o contexto social e histórico em que esses instrumentos são produzidos e utilizados,

a fim de evitar a reprodução de desigualdades sociais e garantir uma intervenção adequada para todas as crianças.

Segundo Vieira (2020), nos últimos anos, alguns autores contemporâneos da psicologia têm proposto uma visão diferenciada sobre o processo de avaliação guiadas pelo método materialista histórico, como Anache (2018), Chiodi (2012), Facci et al. (2006, 2007), Facci e Souza (2011, 2014), Lessa (2014), Magalhães (2016), Santos (2017), Silva, B. e Silva, S. (2019), Tanamachi e Meira (2003). Destacamos, porém, especialmente aqueles baseados na abordagem da Psicologia Histórico-Cultural, como Anache (2018), Beatón (2001, 2014a, 2019), Chiodi (2012), Facci et al. (2006, 2007), Facci e Souza (2011, 2014), Facci (2008, 2012), Santos (2017) e Vieira (2020). Todos destacam a importância de se considerar o desenvolvimento cultural e social do indivíduo como um aspecto determinante para a avaliação psicológica.

Para estes autores da Psicologia Histórico-Cultural, a avaliação psicológica não deve se limitar a analisar funções psicológicas isoladas, mas sim o funcionamento conjunto dessas funções em atividades diversificadas. Em outras palavras, o foco deve estar nos recursos que a pessoa utiliza para responder a uma questão, e não apenas no repertório de conhecimentos já adquiridos. Os testes psicológicos padronizados, portanto, não são capazes de compreender sozinhos a influência das condições histórico-sociais no desenvolvimento da inteligência, algo que é fundamental para a Psicologia Histórico-Cultural, muito menos as/os psicólogas/os que os utilizam como os únicos instrumentos para a elaboração de laudos. Para essa abordagem, a aprendizagem é um fator crucial para o desenvolvimento da inteligência. Nesse sentido, **o objetivo de muitos estudos realizados com base na Psicologia Histórico-Cultural é compreender o processo de avaliação psicológica a partir de uma perspectiva que possa explicar o desenvolvimento cultural e social do indivíduo. Esses estudos destacam a importância de se utilizar métodos instrumentais que levem em conta a interação entre diferentes funções psicológicas e a diversidade de atividades em que elas estão inseridas.**

Portanto, esta pesquisa é importante por examinar criticamente os métodos de avaliação da inteligência que são frequentemente utilizados para diagnosticar e lidar com essas questões individuais. Ao utilizarmos uma perspectiva teórica baseada na Psicologia Histórico-Cultural e no materialismo histórico-dialético, esperamos superar os limites desses métodos de avaliação e encontrar maneiras mais eficazes de apoiar o desenvolvimento cognitivo das crianças, além de aprimorar o sistema educacional. Esperamos que os resultados desta pesquisa contribuam

para o avanço da teoria e da prática em Psicologia, bem como para a formação de profissionais mais críticos e engajados em promover a transformação social com o auxílio da educação.

Para a adequada apresentação dos resultados desta pesquisa, foram delineados quatro principais seções de análise. Na primeira, serão abordadas as origens intelectuais que influenciaram o desenvolvimento da psicometria. Na segunda seção, serão examinadas algumas obras do psicólogo soviético L. S. Vigotski, que frequentemente mencionam o conceito de inteligência. Na terceira seção, apresentamos quatro instrumentos de avaliação da inteligência, utilizados na pesquisa a título de exemplificação acerca da concepção de inteligência presente em instrumentos largamente utilizados no Brasil. São eles: o CPM-Raven, o CMMS-3, o WISC-IV e o BPR-5. Na quarta seção, serão discutidas as análises realizadas por autores contemporâneos da Psicologia Histórico-Cultural que buscam uma nova forma de compreensão do processo de avaliação do desenvolvimento humano, baseados em L. S. Vigotski, A. R. Luria e A. N. Leontiev. É importante ressaltar que conduzimos todo o processo de análise com rigor científico.

1 HISTÓRIA DOS INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS

Nesta primeira seção, o nosso objetivo é analisar e expor as raízes intelectuais que incidiram no desenvolvimento da psicometria e aquelas que, ainda hoje, conferem plausibilidade científica aos instrumentos psicométricos de inteligência e que podem ser encontradas nas teorias do determinismo biológico, anterior e posterior à publicação de *A Origem das Espécies* (1859), pelo naturalista, geólogo e biólogo britânico Charles R. Darwin¹ (1809-1882), servindo de suporte ao racismo científico nos séculos XIX e XX. Concomitantemente, faremos uma retomada de autores críticos que identificaram determinações históricas e culturais presentes na produção teórica dos autores inframencionados, e daremos nossa contribuição à crítica da razão psicométrica².

Para tanto, dividiremos esta seção em cinco subseções distintas. Primeiramente, conforme mencionado no parágrafo anterior, realizaremos uma breve explicação de algumas teorias que se baseiam em concepções deterministas anteriores à publicação da teoria evolucionista de Darwin, dentre elas, os postulados da craniometria, uma teoria filosófico-teológica presente no poligenismo de Samuel G. Morton³ (1799–1851), Louis Agassiz⁴ (1807-1873).

Em uma segunda subseção, apresentaremos a antropometria presente na teoria da recapitulação, proposta embrionariamente nas teorias formuladas por John Hunter⁵ (1728-1793) e Carl F. Kiehmeyer⁶ (1795-1844). Após os importantes impactos causados com a publicação da teoria evolucionista, veremos o auge da craniometria em Paul Broca (1824-1880)⁷ e a

¹ Darwin, Charles Robert (1809-1882), foi um naturalista, geólogo e biólogo britânico criador da teoria da seleção natural. (Desmond *et al.*, 2004).

² A expressão “crítica da razão psicométrica” fora tomada de empréstimo de Patto (1997).

³ Samuel George Morton, médico estadunidense, conhecido por sua coleção de crânios e pela publicação da obra: *Crania Americana, or, a Comparative View of the Skulls of Various Aboriginal Nations of North and South America*. (Menand, 2002).

⁴ Louis Agassiz era um reconhecido naturalista suíço que, na década de 1840, emigrou para os Estados Unidos da América. (Gould, 2014).

⁵ John Hunter foi um médico cirurgião inglês considerado um dos anatomistas mais importantes da história. Ele colecionava e organizava em sua casa uma vasta coleção de objetos relacionados à anatomia, patologia e história natural. (Rezende, 2009).

⁶ Carl Friedrich Kiehmeyer foi um biólogo e naturalista alemão que tentou descobrir as leis da forma orgânica, comparando a anatomia de pássaros, anfíbios, peixes, insetos e vermes, e utilizou-se de critérios embriológicos para estabelecer comparativos entre estes animais. (Watson, 2010).

⁷ Paul Broca era um médico anatomista francês, antropólogo e professor de cirurgia clínica na Faculdade de Medicina e fundador da Sociedade Antropológica de Paris em 1859. (Gusmão *et al.*, 2000).

recapitulação reeditada, sistematizada e difundida amplamente por Ernst Haeckel⁸ (1834-1919), que propôs a chamada lei da biogenética inspirado ainda pelas ideias de Darwin, apresentando também uma variação neotênica após seu descrédito, proposta por Louis Bolck⁹ (1866-1930), por volta de 1920, e uma breve menção à releitura da neotenia realizada em 1971 pelo psicólogo determinista britânico Hans Eysenck¹⁰ (1916-1917). Demonstraremos que a antropometria também se fez presente na criminologia, em teorias como a frenologia¹¹, proposta pelo médico alemão Franz J. Gall¹² (1758-1828) e no atavismo do médico italiano Cesare Lombroso (1835-1909).

Em uma terceira subseção, apresentaremos e analisaremos como essas teorias foram reeditadas no campo da psicologia, dando origem à psicometria¹³. Retomamos, para tanto, os postulados de Alfred Binet (1857-1911) e Francis Galton (1822-1911), a fim de compreendermos o caminho que nos levou da crença na existência de uma hereditariedade da inteligência à criação dos instrumentos propriamente psicológicos.

Em uma quarta subseção, faremos a análise dos trabalhos dos psicometristas americanos, Henri H. Goddard (1866-1957), Lewis M. Terman (1877-1956) e Robert M. Yerkes (1876-1956), que sobrepujaram os postulados de Francis Galton se apropriando e modificando os instrumentos criados por Alfred Binet, realizando, em última instância, a padronização, produção e aplicação em massa dos instrumentos psicométricos nos Estados Unidos da América.

Por último, apresentaremos a atualização das teorias sobre a inteligência que foram influenciadas pelo conjunto de postulados identificados acima e que hoje se fazem presentes nos testes psicométricos de avaliação da inteligência a serem analisados e em muitos outros. Trataremos, principalmente, das teorias propostas pelos autores: Charles Spearman¹⁴ (1863-

⁸ Ernst Haeckel, um médico anatomista alemão, postulou que o desenvolvimento embriológico recapitula a história do desenvolvimento da espécie (Hothersall, 2006).

⁹ Louis Bolck, anatomista holandês defensor da neotenia, uma espécie de pedomorfose que significa um estado mais ou menos avançado de hominização, indicado pela característica de alguns animais de retenção na idade adulta, de características típicas da sua forma jovem ou larval (Gould, 1977).

¹⁰ Hans Eysenck foi um importante psicólogo nascido na Alemanha, conhecido por seus trabalhos sobre inteligência e personalidade (Schmidt et al., 2008).

¹¹ A frenologia é uma teoria, popularizada no início do século XIX, que liga a forma e a medida do crânio aos traços de personalidade, características emocionais e intelectuais. (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

¹² Franz J. Gall foi médico alemão que fundou um movimento chamado cranioscopia, mais tarde conhecido como frenologia, cuja proposta afirmava que o formato do crânio de uma pessoa revelava suas características intelectuais e emocionais (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

¹³ Aqui se utiliza a expressão psicometria em sentido amplo, abrangendo as tentativas científicas de auferir matematicamente a capacidade intelectual, por mensurações de tipo propriamente psicológico ou sensorial e não morfológicas.

¹⁴ Charles Edward Spearman foi um psicólogo inglês conhecido pelo seu trabalho na área da estatística, e por ser um dos precursores na análise fatorial, criando a teoria bifatorial sobre a inteligência (Spearman, 1904).

1945), Louis Thurstone¹⁵ (1887-1955), Edward Thorndike¹⁶ (1874-1949), Raymond Cattell¹⁷ (1905-1998), Granville Stanley Hall¹⁸ (1846-1924), John Bissell Carroll (1916-2003), John Leonard Horn¹⁹ (1928-2006), bem como a elaboração de McGrew²⁰ e Flanagan²¹, conhecida como teoria CHC (Cattell-Horn-Carroll) de 1998, na qual os autores unificaram as proposições dos autores anteriores.

Apresentaremos, também, algumas das determinações concretas, históricas, sociais e culturais que se fizeram presentes na obra desses autores, majoritariamente autores estadunidenses, para compreendermos a quais interesses corresponderam a produção, o desenvolvimento e a aplicação dos testes de inteligência.

1.1 DETERMINISMO BIOLÓGICO

É preciso, de antemão, alertar que o objetivo aqui não é, de forma alguma, esgotar a discussão sobre as correntes de pensamento vinculadas ao determinismo biológico, mas apresentar algumas das mais importantes e esclarecer brevemente o processo histórico fecundo para o surgimento de tais ideologias e principalmente seu papel na sociedade atual.

Por definição, o determinismo biológico pode ser resumido, conceitualmente, como uma corrente científica que postula o aparato biológico como principal determinante para os comportamentos humanos, naturalizando/biologizando uma série de fenômenos comportamentais, os quais compreendemos como fruto histórico das relações sociomateriais.

¹⁵ Louis Leon Thurstone (1887-1956) foi um psicólogo norte-americano, estudou na Universidade de Chicago e desenvolveu pesquisas sobre a inteligência (Britannica, 2022).

¹⁶ Edward Lee Thorndike foi um psicólogo estadunidense discípulo de William James, enquanto frequentou a Universidade Harvard (não chegou a se formar). Posteriormente, estudou com Cattell, mas, desta vez, na Universidade Columbia (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

¹⁷ Raymond Cattell foi um psicólogo norte-americano que contribuiu principalmente para o desenvolvimento do movimento em favor de uma abordagem prática da psicologia, além de pioneiro no movimento dos testes psicológicos para mensurar os processos mentais (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

¹⁸ Granville Stanley Hall foi um psicólogo estadunidense (contemporâneo de William James) que deu início ao que por muitos é considerado o primeiro laboratório de psicologia nos Estados Unidos. Também foi responsável pelo primeiro periódico norte-americano de psicologia, primeiro presidente da Clark University, o organizador e primeiro presidente da APA, além de um dos primeiros psicólogos da psicologia aplicada (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

¹⁹ John L. Horn foi um psicólogo estadunidense conhecido por seus estudos sobre inteligência e pioneiro no desenvolvimento de teorias sobre a inteligência múltipla (McArdle, 2007).

²⁰ Kevin S. McGrew é um psicólogo estadunidense e pesquisador de inteligência. Ele é o fundador e diretor do Institute for Applied Psychometrics (IAP), bem como professor visitante de psicologia educacional na Universidade de Minnesota (McGrew, 2018).

²¹ John C. Flanagan é um psicólogo estadunidense, professor de psicologia na Universidade de Pittsburgh, onde fundou os Institutos Americanos para Pesquisa (AIR). Além disso, ocupou a presidência de quatro divisões da APA, do Conselho Nacional de Educação e da Sociedade de Psicometria. Ele manteve seu interesse na criação de baterias de testes, e lançou duas importantes contribuições nessa área: os Testes Industriais Flanagan (1975) e os Testes de Classificação de Aptidão Flanagan (Cucina & Bowling, 2016).

“Logo, o determinismo biológico é uma explicação reducionista da vida humana em que as setas da causalidade vão dos genes aos humanos e dos humanos à humanidade” (Lewontin e cols., 1984, p. 36). As diferenças sociais e econômicas, bem como comportamentais e atitudinais, existentes entre os grupos humanos devem-se, a partir da concepção determinista, principalmente, às diferenças individuais de natureza hereditária e inata (Bisseret, 1979; Gould, 2014).

Para Coelho (2016), atualmente, o biologicismo procura entender o ser humano por meio das características inerentes à espécie, tanto no presente quanto no passado, em todas as sociedades e culturas já existentes. Ele é baseado em uma visão determinista da biologia, explicando o comportamento humano como resultado da atividade de genes, células, tecidos e órgãos que compõem o corpo humano.

Segundo Coelho (2016), como nos postulados do determinismo biológico, a estrutura social humana, incluindo as diferenças de classe social, é determinada pelos fatores biológicos. Não haveria, portanto, práticas capazes de mudar a sociedade significativamente, exceto por meio de um programa de “engenharia genética” em larga escala (Lewontin e cols., 1984, p. 36). Essa abordagem reducionista para compreender os fenômenos surgiu com a ascensão do capitalismo, tornando-se parte da ideologia burguesa.

Para Richard Lewontin (2000), não há “sequer uma mínima evidência de que qualquer tipo de diferença no status, na riqueza e no poder entre raças na América do Norte tenha alguma relação com os genes, exceto, é claro, pelos efeitos sociais causados pelos genes da cor da pele” (p. 43), e nem mesmo “da existência de uma mínima evidência de que as classes sociais diferem-se por causa de seus genes, exceto quando a origem étnica ou racial é usada como forma de discriminação econômica” (pp. 43-44).

Uma outra questão relativa a sociedade dividida em classes e que se faz pertinente pra compreendermos os estudos sobre a inteligência é levantada por Castro e Barroco (2019), trata-se da divisão social do trabalho. Segundo as autoras, as discussões sobre inteligência estiveram historicamente e intimamente “ligadas à sua” (p.32), e desde o surgimento da sociedade de classes, verificam-se concepções de exaltação destas faculdades mentais, dentre elas, a inteligência. A divisão artificial instituída entre o trabalho intelectual e manual participa da exaltação destas faculdades. Na sociedade de classes, a partir da divisão criada entre trabalho intelectual e trabalho manual, foi gestada a ideia de que é o trabalho intelectual que produz a riqueza da sociedade, no entanto, esta afirmação é falsa (Lessa, 2008). Por mais que o trabalho intelectual faça parte do processo produtivo (planejamento, organização, inovação, desenvolvimento técnico e científico), se a produção material não acontecer, não

haveria nenhuma transformação da realidade e produção de riqueza. Mas, há uma necessidade da classe dominante esconder as contradições de seu projeto societário, como a exploração de uma classe sobre a outra, e para justificar e perpetuar seus privilégios, produz tal ideologia.

Para ilustrar o que vem a ser uma concepção determinista, bem como o papel que historicamente cumpre, vejamos quão antiga é a preocupação das sociedades em legitimar as diferentes posições sociais ocupadas pelos cidadãos. Em seu livro *A falsa medida do homem*, um dos pilares deste trabalho, Gould (2014) nos descreve uma fábula contada por Platão, na qual o filósofo Sócrates dizia a Glauco (irmão mais novo de Platão) que os cidadãos da república deveriam ser educados e depois classificados, de acordo com o seu mérito, em três classes: governantes, auxiliares e artesãos. Questionado por Glauco de como convenceria os cidadãos, Sócrates admite que contaria uma audaz história de ficção:

Cidadãos, dir-lhes-emos em nossa história, sois todos irmãos, mas Deus vos deu formas diferentes. Alguns de vós possuem a capacidade de comando e em vossa composição entrou o ouro, e por isso sois os merecedores das maiores honras; outros foram feitos de prata para serem auxiliares; outros, finalmente, Deus os fez de latão e ferro para que fossem lavradores e artesãos; e as espécies em geral serão perpetuadas através de seus filhos... Um oráculo diz que, quando um homem de latão ou ferro recebe a custódia do Estado, este será destruído. Esta é a minha fábula; haverá alguma possibilidade de fazer com que nossos cidadãos acreditem nela? (Gould, 2014, p. 3).

Ao examinarmos os fenômenos sociais, é essencial levar em conta que a luta de classes é uma parte fundamental da estrutura da sociedade. Consequentemente, essa luta acaba por influenciar fortemente o conhecimento que os seres humanos produzem sobre o mundo em uma determinada época e o acesso a esse conhecimento, impondo suas próprias determinações e limitações. Como aponta Coelho (2016), esse processo histórico de imposição da luta de classes sobre o conhecimento é muito importante de ser estudado e compreendido. Nesse sentido, é particularmente relevante analisar como ocorreu esse processo, iniciando com a transição do mundo feudal para o mundo capitalista, que foi um momento crucial na formação da sociedade moderna. É fundamental destacar que essa transição não se deu de forma linear, mas foi um processo complexo e contraditório, marcado por conflitos, lutas e transformações profundas nas estruturas econômicas, políticas e culturais das sociedades europeias. Portanto, ao investigarmos os fenômenos sociais, é essencial levar em conta essas complexidades históricas

e reconhecer a importância da luta de classes na construção do conhecimento humano sobre o mundo.

O trabalho de Coelho (2016), em síntese, nos mostra que, com o surgimento da biologia moderna, o corpo humano passou a ser visto como uma máquina. A teoria darwinista foi utilizada para desenvolver teses de determinismo biológico que justificavam desigualdades sociais e opressões, sugerindo que os mais aptos são os vitoriosos na luta pela sobrevivência. A sociobiologia postula que a organização social é geneticamente determinada e que a sociedade moderna é a mais adaptativa. Essas teses atendem às necessidades do capitalismo, dissimulando as suas contradições e ocultando os antagonismos sociais resultantes da luta de classes. A educação, que deveria viabilizar a apropriação do patrimônio material e intelectual do gênero humano, torna-se um instrumento de reprodução do capitalismo.

Não caberia, neste trabalho, levantarmos todas as discussões que colocam o organismo como a variável mais importante na busca por compreender não só as diferenças morfológicas, mas também os comportamentos humanos, sejam no âmbito social ou individual. Portanto, iremos nos ater às mais importantes e que apareciam em alguma medida antes do século XVII, em um momento pré-revolucionário, apenas como um preâmbulo, e nos concentrarmos naquelas que surgem na sociedade moderna.

1.2 O SOLO SOCIOMATERIAL

Poderíamos pensar que um certo desenvolvimento social e, por conseguinte científico, daria fim a estas concepções racistas, no entanto, será na modernidade que o determinismo biológico ganhará uma roupagem científica (Carvalho & Manoel, 2021). As mudanças trazidas por este novo modo de organização social exigirão também um novo modelo de ciência para atender às novas exigências que surgem com a ascensão da burguesia e a necessidade dessa classe de promover avanços tecnológicos na produção.

Compreendemos, portanto, que este modelo científico, que oferecerá as bases para a disseminação do determinismo biológico, não é fruto de uma mudança espontânea de compreensão do mundo, mas tem bases sólidas e materiais externas aos indivíduos, que só podem ser compreendidas a partir do estudo das relações de produção, a partir da análise de como uma determinada sociedade produz e reproduz a vida. Ainda que as concepções deterministas sobre as diferenças humanas antecedam a sociedade moderna, este fenômeno, sob novas determinações, ganhará uma qualidade distinta da anterior. De forma sintética, veremos como se deu este processo.

Durante o desenvolvimento do capitalismo, o desenvolvimento tecnológico das forças produtivas, bem como a exploração de novos mercados, fez-se necessário. A burguesia precisou conhecer o mundo, para assim dominá-lo, no intuito de produzir “mais e melhores técnicas de navegação para os navios mercantes, novos métodos de extração das matérias-primas e novos processos de trabalhar essas matérias depois de extraídas” (Lewontin e cols., 1984, p. 58), ou seja, otimizar o processo de produção das riquezas. No entanto, à medida em que revelava este mundo, deparou-se com a problemática de revelar as contradições do seu projeto societário, qual seja, reconhecer na exploração do outro a base da sociedade capitalista.

À medida que a burguesia se desenvolveu como classe dominante por meio de sua atividade produtiva, sua consciência também foi constituída por esse movimento. Assim, em vez de produzir conhecimento científico, a burguesia passou a produzir ideologia para justificar e defender seus interesses de classe. Como parte desse processo, vemos a emergência de uma tendência que procura legitimar o determinismo biológico como uma explicação científica para as desigualdades sociais e representa uma das consequências mais preocupantes do deslocamento da ciência pela ideologia burguesa (Lukács, 2010; Bisseret, 1979).

Para Carvalho e Manoel (2021), o positivismo será a corrente filosófica que estabelecerá a necessidade de um método científico para explicar as relações constantes entre os fenômenos observáveis, o que será estendido à natureza humana, no intuito de compreendê-la objetivamente a partir dos moldes das ciências naturais. Analisada como algo substancial, a partir dos moldes da ciência moderna, a natureza dos sujeitos deveria, segundo os princípios da ciência moderna, apresentar-nos como algo passível de quantificação. A natureza humana, nessa perspectiva, é compreendida a partir de determinações orgânicas e que se expressam não só nas diferenças morfológicas, mas têm, ainda, sua expressão na sede dos processos mentais, o cérebro. Não por acaso, há uma corrente científica que acredita encontrar explicações que justifiquem as diferenças entre as pessoas a partir de medições cranianas. Em síntese, segundo Carvalho e Manoel (2021), essas teorias surgiram durante o fortalecimento e consolidação do poder político da burguesia enquanto classe dominante, tendo a Revolução Francesa de 1789 como seu marco principal. A conquista do poder político pela burguesia resultou em uma mudança significativa no pensamento liberal-burguês, a qual convém analisarmos em suas linhas gerais.

Em primordial instância, mister se faz asseverar que o pensamento burguês concebeu seus principais instrumentos teóricos (a dialética hegeliana, a teoria do valor-trabalho de

Ricardo)²² mediante o embate com a vetusta ordem feudal, a qual necessitava transformar. Como classe em constante movimento que ansiava pela transformação do mundo, a burguesia forjou teóricos [Adam Smith²³ (1723–1790), David Ricardo²⁴ (1772–1823) e Georg W. F. Hegel²⁵ (1770–1831)], para mencionar apenas alguns, capazes de analisar a realidade social de forma global. Nesse processo, observamos que um indivíduo chamado François Guizot²⁶ (1787–1874) conceituou a ideia da luta de classes como motor da história (ressalte-se que tal noção não foi uma descoberta de Marx!) (Plekhanoff, 1895)²⁷. Após a derrota do proletariado e da pequena burguesia durante as revoltas de 1830, François Guizot ascendeu à posição de primeiro-ministro (posteriormente ocupando outros cargos ministeriais) da Monarquia de Julho na França (que representou um meio-termo adotado pela burguesia, temerosa de perder o poder político para o proletariado, com a velha aristocracia financeira dos Orleans). E, segundo ele, a luta de classes converteu-se em algo que carecia de extinção (como se fosse possível suprimir a luta de classes por decreto) a fim de permitir a instauração da ordem e da razão na história (Lukács, 2010).

François Guizot, assim como outros pensadores sociais burgueses, enfrentou uma contradição entre a necessidade de conhecer o mundo, especialmente durante o período revolucionário, e a necessidade de obscurecer as raízes da forma de exploração que originou a sociedade burguesa, já durante o seu período como classe dominante no poder. Isso não significa, porém, que a burguesia não seja capaz de compreender o mundo, pelo contrário, sua existência também depende disso. **O pensamento social burguês, no entanto, tende a se afirmar cada vez mais como um conhecimento parcial, instrumental e manipulatório de determinados aspectos da realidade social.** Esse movimento, ao qual Lukács (2010) denomina de decadência ideológica da burguesia, encontra seu ponto alto no processo de especialização das ciências sociais promovido por Max Weber²⁸ (1864-1920) (mas não

²² Para Lukács, Hegel, na filosofia, e Ricardo, na economia política, são autores que procuram a fonte real dos problemas com os quais se deparam, não tentando esconder as contradições na sociedade capitalista, mas explicá-las, ainda que Hegel tome essa contradição como insuperável (Netto, 1978).

²³ Adam Smith era um filósofo moral e viveu o período de transição do feudalismo para a sociedade capitalista. Sua obra mais importante é *Teoria dos sentimentos morais* e a mais conhecida, *A riqueza das nações* (Ouriques, 2008).

²⁴ David Ricardo é considerado o mais importante economista do século XIX. Sua principal obra foi o livro *Princípios de Economia Política e Tributação*. Podemos considerá-lo o pai da teoria do valor (Ouriques, 2008).

²⁵ Georg Wilhelm Friedrich Hegel foi um filósofo germânico. Sua principal obra, *Fenomenologia do Espírito*, é tida como um marco na filosofia mundial e na filosofia alemã (Singer, 2001).

²⁶ François Guizot foi um acadêmico e um estadista de destaque após a restauração da monarquia na França 1814–1830 (Raymond, 2008).

²⁷ A transliteração para o português é comumente feita como Plekhanov.

²⁸ Foi um intelectual, jurista e economista alemão considerado um dos fundadores da Sociologia (Mitzman, 2023).

exclusivamente por ele), quando defendeu a separação como campos disciplinares autônomos, da história, economia e sociologia (Carvalho & Manoel, 2021).

Para Lukács (2009), problemas com relação à produção do conhecimento científico na sociedade capitalista só podem ser superados a partir da superação deste sistema. A Revolução Francesa, segundo Lukács (2009), foi o momento em que o projeto realizado pela burguesia, *Liberté, égalité, fraternité*, começa formalmente a se instaurar na vida social. No entanto, em pouco tempo, este projeto deixa explícito o caráter contraditório das propostas de igualdade e liberdade do novo modelo de sociedade. Apesar de o pensamento social burguês possuir uma unidade própria, que surge da ascensão da burguesia à posição de classe dominante e da necessidade de perpetuar-se no poder, ele tem origens sociais distintas, associadas às diferentes classes e suas frações. Essas origens geraram formas distintas de expressão desse pensamento, as quais podem ser classificadas segundo três vias:

(...) tentativas para se alcançar a liberdade e a igualdade concretas dos homens ou, pelo menos, para aproximar-se delas (jacobinos, democratas radicais, socialistas); esforços para fixar legalmente e idealizar intelectualmente os resultados político-sociais da Revolução Francesa (liberalismo); tendência a converter a desigualdade e ausência de liberdade concretas entre os homens em “fato natural”, em “lei da natureza” enfim em dado metafísico, partindo dessas noções para a constituição de uma concepção de mundo (correntes reacionárias de vários tipos, até o fascismo). (Lukács, 2009, pp. 27–28).

O determinismo biológico – uma das formas do racismo científico – é herdeiro da terceira posição acima, qual seja, aquela que converte a desigualdade entre os seres humanos em um fato da natureza humana. A mesma burguesia que lutou contra os privilégios da nobreza e que eram justificados teologicamente, defendendo a mobilidade social, passará a cristalizar as diferenças entre os sujeitos a partir de um caminho puramente ideológico, defendendo/justificando a inamovibilidade de sua própria posição de classe. Aliás, foi a tendência intelectual que saiu “vitoriosa” da Revolução Francesa.

Como pudemos observar, para Bisseret (1979), assim como para Lukács (2009), na primeira metade do século XIX surge uma nova ideologia justificadora das desigualdades. Na obra de Lukács, isso aparecerá com a ideia de determinações biológicas relacionadas a um âmbito mais geral do sujeito; no trabalho de Bisseret, o conceito discutido é a aptidão que mais tarde será substituído pelo conceito de inteligência, com um sentido e significado similar.

Para Bisseret (1979), a palavra “aptidão” aparece como um termo jurídico no século XV e está relacionada à “habilidade para exercer uma profissão”, sendo apropriada, posteriormente, pela filosofia no sentido de uma capacidade natural de realizar algo para alguma coisa, como a capacidade de um determinado gás inflamar. Essas “aptidões” estão relacionadas com as determinações divinas sobre o universo. Assim, o que as pessoas são está determinado em seu nascimento: nascem miseráveis ou poderosas e isso não tem a ver com suas potencialidades físicas ou mentais. Bisseret (1979) realizou um estudo histórico em que demonstra, a partir da ideia de “aptidão”, como essa transformação do mundo feudal em mundo capitalista influencia as ideias sobre as determinações inatas da personalidade dos sujeitos. Até o século XVIII, a palavra aptidão era escassa no vernáculo, mas, com a crescente dominação do homem sobre natureza, a ideia de tudo como fruto das determinações divinas começa a perder força, a nova forma de sociabilidade instaurada com a modernidade, permitiu uma maior mobilidade social do que nas sociedades de castas ou estamentais, abrindo possibilidades de suprir algumas das dificuldades daquele momento histórico, demonstrando as potencialidades de um homem ativo e que não está fadado a um carma divino. Para ela, antes do século XIX, como o monopólio da igreja católica sobre os assuntos do espírito, a aptidão é explicada como uma vontade divina na busca de uma harmonia no universo e que as deficiências físicas ou mentais seriam “consequências do pecado, da transgressão de uma proibição divina, mas que não são irreversíveis, uma vez que dependem da graça divina (...)” (Bisseret, 1979, p. 34). Segundo a autora, a palavra “aptidão” começa a aparecer com mais frequência a partir da metade do século XVIII, com referência à natureza humana, porém, já distante de seu significado teocêntrico, como acontecia no monogenismo e poligenismo, que discutiremos no próximo tópico. Ao invés de ser vista como algo dado por Deus, a aptidão começou a ser entendida como uma característica inata da natureza humana, que poderia ser desenvolvida e aprimorada por meio da educação e do esforço pessoal.

Estas duas ideias, a ideia de determinações biológicas relacionadas a um âmbito mais geral do sujeito (Lukács, 2009) e a ideia de aptidões (Bisseret, 1979) se cruzam e mostram como na modernidade a compreensão das diferenças ganha uma nova qualidade, e também novas determinações.

Essa ideologia de justificar as desigualdades refletiu as mudanças das estruturas sociais e econômicas da modernidade e forneceu uma justificativa para as crescentes disparidades entre diferentes classes, raças e gêneros. Nesse sentido, conceito de aptidão e inteligência se tornou cada vez mais central na legitimação das concepções deterministas, pois serviu para naturalizar e justificar essas disparidades como resultado de habilidades inatas em vez de condições sociais,

culturais e históricas. Veremos, neste trabalho, como essa ideologia influenciou os autores hegemônicos no campo da testagem psicológica.

O determinismo biológico – como anteriormente referido – nutriu-se de duas fontes principais, as quais analisaremos a seguir: a antropometria e a psicometria.

1.3 ANTROPOMETRIA ANTES DE DARWIN

Alguns postulados sobre a diferença entre os seres humanos foram elaborados antes das investigações científicas do inglês Charles Darwin e da concepção de evolução das espécies. Estas teorias biológicas tentavam explicar a origem e a diversidade dos seres vivos. Dentre elas, podemos citar três correntes mais comuns: 1) A teoria fixista, que afirmava que as espécies eram imutáveis e tinham sido criadas por Deus com características específicas, como o monogenismo; 2) Teoria do transformismo: teoria que argumentava que as espécies podem mudar ao longo do tempo, mas a mudança era limitada a pequenos ajustes dentro de um tipo ou espécie original; dentre elas, podemos citar o Lamarckismo, que defendia a herança dos caracteres adquiridos ao longo da vida dos indivíduos e a seleção de características benéficas para a sobrevivência; e 3) Teoria da subordinação: teoria que argumentava que as diferentes espécies eram hierarquicamente organizadas e que as raças humanas eram diferentes estágios da evolução humana, como, por exemplo, o poligenismo (Agassiz, 1850; Gobineau, 1853) e teorias derivadas. Ainda que resguarde diferenças importantes ao lamarckismo, a teoria Darwinista também é reconhecida como uma teoria transformista.

Estas teorias foram influenciadas pela filosofia natural, a ciência natural e a teologia da época, e forneceram a base para muitas das discussões sobre a biologia e a classificação da vida que ocorreram antes da publicação do livro de Darwin, *A Origem das Espécies* (1859).

1.3.1 Monogenismo e Poligenismo

Duas teorias muito conhecidas e ligadas, em alguma medida, as concepções filosófico-teológicas são o monogenismo e o poligenismo. O monogenismo se define pela concepção bíblica de que todos os seres humanos seguiram de dois ancestrais comuns, Adão e Eva, criados por um ente transcendental, Deus. O monogenismo acredita que as raças humanas são produtos da degeneração da perfeição inicial, a perfeição do paraíso. No entanto, a degeneração atingiria menos os brancos e seria mais intensa no caso dos negros, o que foi justificado por muitos teóricos como sendo resultado dos efeitos climáticos aos quais estavam expostos os indivíduos

dessa espécie durante a sua história (determinismo geográfico). Ainda, nesse sentido, acreditava-se que os negros do norte da Europa, por estarem expostos a condições climáticas mais favoráveis, logo se tornariam brancos, porém, a maioria dos degeneracionistas não acreditava que isso aconteceria com velocidade o suficiente a ponto de ter alguma expressão na história da humanidade. Diferente do monogenismo, o poligenismo não admitia ancestrais comuns, mas afirmava que já na gênese havia diferenças entre os homens e que, apesar de produzirem descendentes férteis, esses se degenerariam, pois seriam espécies distintas, e, com o passar do tempo, prevaleceriam as raças puras. Admitia, sempre, que os brancos eram superiores e que bastaria olhar para a história para verificar esta superioridade (Gould, 2014).

Gould (2014) mostra, em alguns momentos de sua obra, que os líderes brancos das nações ocidentais não questionaram a validade da hierarquização racial durante os séculos XVIII e XIX. Nesse sentido, também para a maioria dos cientistas, as hierarquias estabelecidas calcavam-se em uma crença socialmente compartilhada, e não como resultado de estudos, a partir de dados objetivos.

Segundo Gould (2014), muitos autores incorporaram os preconceitos difundidos naquele momento histórico sem grandes questionamentos, em exemplo, diz que, em uma primeira definição quanto às raças humanas, em termos taxonômicos modernos, Lineu²⁹ (1707-1778), em seu livro *Systema Naturae* (1758), mesclou traços do caráter com anatomia. As pessoas negras de origem africana eram comandadas pelo capricho; e os europeus eram comandados pelos costumes. Sobre as mulheres africanas, disse que eram mulheres sem pudor, possuidoras de seios que segregam leite em abundância. Com relação aos homens africanos, chamava-os de indolentes e dizia que se juntavam com sebo (Gould, 2014, p. 21).

No século XIX, dois outros teóricos defenderam e disseminaram o poligenismo, principalmente nos EUA. Mesmo possuindo antecessores europeus, segundo Gould (2014), a poligenia ficou conhecida mundialmente como a “escola antropológica americana”. Louis Agassiz (1807-1873), um teórico da poligenia, e Samuel Morton (1799–1851), o empírico da poligenia, são dois destes importantes representantes. Cabe salientar que a antropometria craniométrica possuía uma distinta qualidade daquela que surgiria após os postulados de Darwin, a qual, de certa forma, permitiu a impressão de uma atmosfera aparentemente científica ao determinismo biológico e que se expressou em teorias como a recapitulação, na sua versão reeditada e difundida após 1859 (e sua variação neotênica), bem como a frenologia e o atavismo, de que trataremos mais à frente.

²⁹ Caroli Linnæi (1707-1778), mais conhecido no ocidente como Lineu, foi um botânico, zoólogo e médico sueco. Também é conhecido como "pai da taxonomia moderna" (Wikipedia, 2021).

Louis Agassiz era reconhecido como um grande naturalista suíço, que, na década de 1840, interessado pela ciência americana, emigrou para os Estados Unidos da América (onde teve seu primeiro contato com pessoas negras), o que chamou atenção de muitos outros teóricos. Ele era um criacionista (e o único cientista importante que viveu o suficiente para, posteriormente, opor-se à teoria da evolução), mas, por conta da sua defesa da poligenia, foi acusado de infiel por teólogos, acusação da qual se defendeu dizendo que a Bíblia não fala de partes do mundo desconhecidas e que o relato de Adão se refere apenas à origem dos caucásicos. Agassiz também contrariou aqueles cientistas que creditavam a responsabilidade pelas diferenças entre as raças ao clima, e justificava sua posição comparando egípcios mumificados com os homens negros de seu tempo. Ao que tudo indica, o teórico não tinha dimensão da substancialidade de três mil anos na história da humanidade (Gould, 2014).

Agassiz (1850, citado em Gould, 2014) acreditava que as raças humanas provavelmente se originaram nas mesmas áreas geográficas e em quantidades proporcionais às que são encontradas hoje. Ele argumentava que essas raças não poderiam ter surgido a partir de indivíduos isolados, mas sim em uma harmonia numérica típica de cada espécie. Assim como as abelhas surgem em enxames, Agassiz propunha que os humanos surgiram em nações.

As formulações de Agassiz refletem os preconceitos étnicos dos Estados Unidos pré-Guerra de Secessão em relação aos negros. Influenciaram as chamadas leis Jim Crow³⁰ que vigoraram de 1876 a 1965. O taxonomista considera perigoso o ideal liberal de igualdade da espécie humana, que foi amplamente promovido por filantropos, apesar de ser ele próprio a favor do fim da escravidão nos Estados Unidos. Em sua opinião, a educação deve ser adaptada às naturezas distintas de negros e brancos: enquanto a instrução para negros deve se concentrar no desenvolvimento de habilidades manuais, a dos brancos deve ser direcionada ao treinamento intelectual. Agassiz ainda expressa aversão à miscigenação, pois acredita que sua existência, estimulada pela escravidão, diminuiria a raça branca (Gould, 2014).

Agassiz defende igualdade jurídica, mas não social, visto que, para ele, negros são comparáveis, em certa medida, apenas às crianças brancas:

(...) indolentes, traquinas, sensuais, imitativos, subservientes, afáveis, versáteis, inconsistentes em seus propósitos, devotados, carinhosos, num grau que não é observado em nenhuma outra raça, eles só podem ser comparados a crianças, pois, se bem que sua estatura seja de adulto, conservam uma mentalidade infantil... Afirmo, portanto, que eles são incapazes de viver em pé de igualdade social com os brancos, no seio de uma única

³⁰ Foram leis que impunham a segregação racial no sul dos Estados Unidos. (Fremon, 2000).

e idêntica comunidade, sem se converter num elemento de desordem social. (Agassiz, 1863 como citado em Gould, 2014, p. 36).

A poligenia teve outros importantes adeptos, como o famoso e influente empirista David Hume³¹ (1711-1776), que escreve:

Tenho propensão a suspeitar que os negros sejam naturalmente inferiores aos brancos. Quase nunca houve uma nação civilizada com essa tonalidade de pele, nem mesmo qualquer indivíduo eminente em ação ou especulação. Não há entre eles nenhuma manufatura engenhosa, arte ou ciência. Por outro lado, os brancos mais rudes e bárbaros, como os antigos germânicos e os tártaros atuais, têm ainda algo eminente neles, seja em sua coragem, forma de governo ou algum outro aspecto. Tal diferença uniforme e constante não poderia ter ocorrido em tantos países e épocas se a natureza não tivesse feito uma distinção original entre essas raças de homens. Sem mencionar nossas colônias, há escravos negros espalhados por toda a Europa, dos quais nenhum jamais descobriu qualquer sintoma de engenhosidade; embora entre nós haja pessoas de baixa condição e sem cultura que chegam a se destacar em todas as profissões. Em relação à Jamaica, de fato, falam de um negro como um homem de habilidades e aprendizado; mas é provável que ele seja admirado por realizações modestas, como um papagaio que fala algumas palavras claramente. (Hume, 1987, p. 208 - Tradução nossa).

Parece-nos contraditório que Hume tenha se afetado pelas ideias poligenistas, sendo ele um importante pensador do século XIX e de grande influência para as ideias positivistas, em que a ciência, baseada em evidências, começa a ditar as medidas da verdade.

Apesar de não terem produzido evidências para apoiar suas crenças e suposições sobre as diferenças raciais, o prestígio científico de Louis Agassiz foi suficiente para que ele fosse um dos primeiros a teorizar o racismo científico e encontrasse em outros cientistas os dados empíricos que não pôde entregar. Para isso, recorre, principalmente, ao trabalho de Morton.

³¹ David Hume nasceu em Edimburgo, na Escócia, e pertencia a uma família da pequena nobreza de proprietários de terras. É considerado um filósofo e historiador que se tornou célebre pelo seu empirismo radical e ceticismo filosófico. (Reale & Antiseri, 2005).

1.3.2 Craniometria de Morton

Samuel Morton era médico de formação e, por conta de seus estudos, deixou uma coleção pessoal de mais de mil crânios, que resultava de sua tentativa de demonstrar que era possível estabelecer, objetivamente, uma hierarquia racial entre os humanos a partir das medidas do tamanho do cérebro. Morton usou sua coleção para criar uma classificação das raças com base no volume cerebral médio, medido a partir do tamanho da cava craniana (em polegadas cúbicas). Como instrumento para medição, utilizou sementes de mostarda, inicialmente e, posteriormente, bolinhas de chumbo com as quais preenchia os crânios. Seu sistema classificatório organizava as raças em ordem decrescente: caucásica, mongólica, malaia, americana (indígenas) e etíope (Gould, 2014).

Segundo ele, essas diferenças se deviam ao fato de essas raças terem se desenvolvido separadamente. “É desnecessário dizer que esses dados coincidiam com os preconceitos de todo bom ianque: os brancos acima, os índios no meio, e os negros abaixo; e entre os brancos, os teutônicos e os anglo-saxões acima, os judeus no meio, e os indianos abaixo” (Gould, 2014, p. 42).

Ocorreu, entretanto, que Gould (2014) reavaliou os dados de Samuel Morton e pôde constatar uma série de erros metodológicos, como ignorar o sexo e a altura e mesclar dados obtidos com instrumentos distintos, o que não teria permitido a Samuel Morton sacar as conclusões que apresentou.

Durante o verão de 1977, passei várias semanas reavaliando os dados de Morton. (Morton, que se declarava objetivista, publicou todos os seus dados brutos; portanto, podemos inferir com bastante segurança os passos que empreendeu para chegar aos resultados exibidos pelos quadros). Em poucas palavras, e para dizê-lo sem rodeios, os dados resumidos dos quadros formam uma colcha de retalhos de falsificações e acomodações evidentemente destinadas a verificar determinadas crenças a priori. Contudo — e este é o aspecto mais curioso do caso — não consigo encontrar provas de fraude deliberada; de fato, se Morton fosse um falsificador intencional, não teria publicado seus dados tão abertamente. (Gould, 2014, p. 43).

Após fazer as correções da amostra, Gould (2014) concluiu não haver nenhuma diferença significativa entre o volume cerebral dos diversos grupos analisados por Samuel Morton. Para Gould (2014), ainda que não provada a fraude deliberada, a tergiversação de Morton poderia ser reduzida a quatro categorias gerais: incongruências tendenciosas

e critérios desiguais; subjetividade orientada para a obtenção de resultados preconcebidos; omissões de procedimento que nos parecem óbvias; erros de cálculo e omissões convenientes.

1.3.3 Recapitulação e Frenologia

Ainda anterior à publicação de *A Origem das Espécies* (1859), duas teorias se fazem presentes no meio científico, a recapitulação e a frenologia. Com relação à recapitulação, Gould (1977) defende que a base da teoria recapitulacionista estaria presente desde as ideias de Aristóteles em alguma medida, e sua persistência ao longo dos anos não seria uma mera coincidência, pois há elementos de verdade na teoria recapitulacionista. No entanto, ela seria uma simplificação excessiva da relação entre ontogenia e filogenia, e argumenta que é necessário considerar a complexidade da interação entre fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento embrionário dos organismos. Argumenta ainda que a ontogênese não é uma mera repetição, mas que isso se daria de forma mais complexa do que o proposto pelos recapitulacionistas. Segundo o autor, já em Aristóteles está presente a existência de uma relação análoga entre o desenvolvimento humano e a história orgânica. Segundo Gould (1977), frequentemente, os autores que são referenciados como precursores da teoria da recapitulação são, na realidade, apenas continuadores da visão aristotélica.

Não haveria, para Gould (1977), sentido na busca por um único precursor da recapitulação. Entretanto, para ele, um autor que merece destaque seria John Hunter, pois, em um de seus escritos publicado postumamente por Richard Owen³² (1841), o autor teria afirmado: que se comparássemos uma série de animais do menos evoluído ao mais evoluído, provavelmente encontraremos um animal menos evoluído correspondendo a cada estágio do mais evoluído. No entanto, Hunter fez afirmações apenas com base em especulação, já que, na época em que ele escreveu a passagem, os microscópios disponíveis ainda não permitiam a resolução de estruturas embrionárias. Isso e a datação de suas afirmações impediriam Hunter de ser tomado como um recapitulacionista em *sticto sensu* (Gould, 1977).

Portanto, a maioria dos autores considera como a primeira formulação científica da recapitulação o trabalho de Karl Friedrich Kiehmeyer, apresentado em 1793, no qual o autor analisou os estágios gerais comparáveis no início da embriogênese dos homens e pássaros e observou que os órgãos dos sentidos apareciam no homem "quase na mesma ordem" que na

³² Richard Owen (1804-1892) foi um biólogo, anatomista comparativo e paleontólogo britânico. Entre os naturalistas vitorianos da Grã-Bretanha, Owen estava atrás apenas de Charles Darwin (Kupke, 2009).

série de organismos inferiores (Richards, 1992, pp. 18-19). Segundo o autor, embora o princípio permanecesse subdesenvolvido, em pelo menos um pequeno número de suas publicações, Kiehmeyer apresentou a base fundamental da recapitulação, que governaria seu uso por praticamente todos os zoólogos subsequentes: a afirmação de que as leis que governam a evolução das espécies eram as mesmas que governavam a evolução dos embriões.

Em uma palestra, em 1973, Kiehmeyer enunciou:

Dado que a distribuição das forças [Kräfte] na série de organismos segue a mesma ordem que sua distribuição nos estágios de desenvolvimento dos indivíduos, segue-se que a força com a qual a produção desta última ocorre, ou seja, a força reprodutiva, corresponde em sua lei à força com a qual a série de diferentes organismos da Terra veio a existir. (Kiehmeyer, 1793, como citado em Gould, 1977, p. 37).

Kiehmeyer, inicialmente, afirmou que a força reprodutiva correspondia à lei que governa a série de diferentes organismos da Terra, sem pressupor o transformismo. Posteriormente, defendeu o transformismo das espécies e a extinção das formas primitivas de vida, argumentando que a força que governa a transformação das espécies é idêntica à força que comanda os estágios de desenvolvimento do indivíduo. Ele concebeu que a transformação ocorre em etapas distintas, envolvendo "revoluções" ou cortes abruptos, com ênfase na recapitulação da fisiologia em vez da morfologia (Hada, 2007).

Na criminologia, lembramos a frenologia do médico alemão Franz Josef Gall, que se dedicou ao estudo do cérebro de animais e de pessoas mortas. Ele desejava descobrir se era possível obter informações sobre as propriedades cerebrais analisando o tamanho, o formato e o relevo do cérebro. “Quando criança, ele percebeu que seus colegas de classe que conseguiam memorizar grandes passagens com facilidade tinham olhos e testas maiores.” (Schultz, D. & Schultz, S., 2020, p. 50).

Há uma lição a ser aprendida com o sucesso, e depois fracasso, da frenología, que pode ser aplicada a todos os movimentos de todos os tempos. Não há necessariamente uma relação entre a popularidade de uma ideia, tendência ou escola de pensamento e sua validade. Daniel Robinson, um famoso historiador da psicologia, observou que a “frenología de Gall floresceu tanto tempo quanto a teoria psicanalista [e] seus achados e dizeres encheram muitos periódicos... Cidadãos educados em todos os bons centros culturais apalpavam a cabeça uns dos outros com muita seriedade. Assim, uma outra lição moral se faz presente: o impacto em si nada estabelece em relação à validade ou

adequação dos trabalhos” (Robinson, 2003, p. 200). **Em outras palavras, só porque algo é popular não significa que seja verdadeiro.** (Schultz, D. & Schultz, S., 2020, p. 53).

A frenologia também foi responsável por disseminar um velho preconceito contra as mulheres. Um dos exemplos descritos na obra *Mad, Bad and Sad: A History of Women and the Mind Doctors from 1800 to the Present*³³, de Appignanesi (2008), são as ideias de James Crichton-Browne (1840-1938), que escreveu uma série de artigos sobre a pequenez do cérebro das mulheres, afirmando:

O cérebro menor das mulheres, a superficialidade da massa cinzenta, o número de circunvoluções, tudo provou que as mulheres eram intelectualmente inferiores e infantis em sua natureza: eram excessivamente emotivas, tinham um profundo senso de dependência, ansiavam por simpatia e eram imitadoras capazes. As meninas tinham “centros nervosos sensíveis e altamente tensos, aptos a serem danificados pela pressão”, enquanto os meninos eram “mais obstinados e resistentes”. (Appignanesi, 2008, n. p. - versão digital).

Durante a época, foram fundadas sociedades de frenologia e a prática de ler cabeças tornou-se tão comum que muitas empresas americanas a utilizavam para escolher seus empregados. Os praticantes da frenologia afirmavam que podiam avaliar o grau de inteligência de uma criança e aconselhar casais com problemas conjugais através da técnica. Portanto, a crença de que a frenologia poderia ser usada para resolver questões práticas foi o principal motivo para seu sucesso nos Estados Unidos. Em resumo, a frenologia é um exemplo de como uma ideia pode ser popular e amplamente divulgada, mas, ainda assim, ser cientificamente inválida e perpetuar preconceitos prejudiciais. É importante lembrar que a popularidade de uma ideia não garante sua validade e que devemos avaliar as evidências científicas antes de aceitá-las como verdadeiras. (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

A craniometria, com Paul Broca, a recapitulação, com Ernst Haeckel, e sua variação neotênica com Louis Bolk, bem como a criminologia agora com Cesare Lombroso,

³³ Livro escrito por Lisa Appignanesi e que examina como as mulheres foram diagnosticadas e tratadas por médicos da mente ao longo dos anos, desde o início do século XIX até os dias atuais, diagnosticadas como "loucas" e "históricas" como resultado de preconceitos de gênero e estereótipos culturais, e que muitas vezes foram submetidas a tratamentos cruéis e desumanos como resultado.

apresentarão o auge de seu desenvolvimento posterior à publicação da teoria darwinista, a qual veremos mais adiante.

1.4 A TEORIA DARWINISTA

As concepções poligenistas de Louis Agassiz e Samuel Morton, que culminaram com a craniometria, a frenologia, de Franz Josef Gall, e a recapitulação, de Carl F. Kiehmeyer, desenvolveram-se à distância da teoria evolutiva de Charles Darwin e afirmaram a superioridade e inferioridade de certas raças em relação a outras. Seria de se supor que, após o marco fundamental e fundacional da obra *A Origem das Espécies* (1859), essas teses seriam reavaliadas à luz da biologia moderna (Bisseret, 1979; Gould, 2014; Patto, 1999). E, de fato, elas foram: abandonou-se o poligenismo em favor do monogenismo, mas se manteve inalterada a ideia da superioridade racial e sua expressão nas características morfológicas dos diversos grupos sociais. A nova teoria evolutiva tornou-se o ponto de partida para qualquer teoria científico-naturalista que pretendesse explicar as diferenças entre os grupos humanos.

A teoria evolucionista de Charles Darwin, deslocada para a avaliação das capacidades humanas, passou a cumprir a função de justificar e naturalizar as diferenças entre os humanos, dando origem à Psicologia Diferencial no século XX. Assim, as teorias raciais – que encontravam legitimação em formulações de natureza filosófico-teológicas até meados do século XIX – ganharam o respaldo da ciência moderna (Bisseret, 1979).

O processo de tradução de teorias racistas em formulações científicas foi facilitado pelas teorias da recapitulação (e sua variante, a neotenia) e a concepção lombrosiana de atavismo no século XIX, em particular a antropometria. No século XIX e XX, as formulações de Francis Galton sobre a hereditariedade da inteligência e a escala de inteligência criada por Alfred Binet foram essenciais para essa transição. Essas ideias foram posteriormente consolidadas pelos psicometristas americanos.

Tanto a antropometria quanto a psicometria compartilham a visão de que as faculdades humanas podem ser medidas, sistematizadas e classificadas matematicamente. A principal diferença é a fonte da medida - características morfológicas ou psicológicas. Essas duas correntes de pensamento têm em comum a crença de que é possível medir e classificar as diferenças entre as pessoas de forma objetiva e científica.

1.5 ANTROPOMETRIA APÓS DARWIN

Após a publicação do livro *A Origem das Espécies* (1859), os naturalistas se dedicaram a compreender, através dos estudos de fósseis, o caminho trilhado pela espécie humana, “a árvore da vida”, compreendendo, em suas ramificações, as diferenças entre os homens. No entanto, o registro fóssil é extremamente imperfeito, já que, segundo Gould (2014), alguns registros importantes da árvore da vida desenvolveram-se antes das partes duras dos organismos, o que não permitiria vestígios fósseis. Assim, seria preciso descobrir uma outra maneira de realizar essa investigação. Foi então que o zoólogo Ernst Haeckel reatualizou a velha teoria biológica criacionista, a recapitulação, sugerindo que o desenvolvimento embriológico das formas superiores serviria como um guia para a dedução indireta do caminho evolutivo humano. Foi Haeckel que proclamou o seguinte pressuposto: “A ontogenia recapitula a filogenia”, o que significa que a vida de cada exemplar da espécie supostamente repetiria a história da espécie. Concebia-se, assim, que, quanto mais desenvolvido um organismo, mais rapidamente ele desenvolveria os caracteres maduros de sua espécie.

A pesquisa científica (embriologia, anatomia comparada, paleontologia) passa, a partir daí, a orientar-se para a identificação daquelas características que testemunhassem este caminho evolutivo, como, por exemplo, a comparação das fendas branquiais no embrião humano com estrutura correlata nos peixes adultos. Esta teoria teve uma reverberação importante para a legitimação da hierarquia racial: os indivíduos adultos dos grupos inferiores possuiriam características similares àsquelas encontradas em crianças dos grupos superiores, de modo que “todos os grupos ‘inferiores’ – raças, sexos e classes – foram comparados às crianças brancas de sexo masculino.

E. D. Cope³⁴ [...] identificou quatro grupos de formas humanas inferiores segundo esse critério: raças não brancas, todas as mulheres, os brancos do sul da Europa (em oposição aos do norte) e as classes inferiores dentro das raças superiores [...]. Pregou a doutrina da superioridade nórdica e fez propaganda contra a entrada de imigrantes judeus e da Europa meridional nos Estados Unidos. Para explicar a inferioridade dos europeus do sul segundo a recapitulação, ele disse que os climas mais quentes provocam o amadurecimento precoce, e, como o amadurecimento determina o desaceleramento e o

³⁴ E. D. Cope (1840 - 1897) foi um paleontólogo e anatomista comparativo norte-americano, um dos fundadores da escola neolamarckista (Gould, 2002).

término do desenvolvimento físico, os europeus do sul só conseguem alcançar um tipo mais infantil, e, portanto, mais primitivo, de estágio adulto. (Gould, 2014, p. 113).

A partir da teoria da recapitulação, o determinismo biológico direcionou-se para a identificação de características imaturas em raças inferiores e de características maduras em raças superiores. Essa abordagem gerou uma ampla coleção de dados empíricos que supostamente comprovariam a imaturidade dos grupos considerados inferiores, os quais estariam mais próximos dos antepassados mais primitivos da evolução humana. Para os defensores da teoria da recapitulação, os indivíduos menos desenvolvidos possuem um desenvolvimento mais lento em comparação aos indivíduos mais desenvolvidos, e eles argumentam que isso pode ser verificado na própria morfologia das pessoas. No entanto, é importante destacar que **essa abordagem é problemática e perpetua estereótipos raciais e de gênero, além de naturalizar as hierarquias sociais.**

A título de exemplo, estes são traços de imaturidade pretensamente identificados pela pesquisa antropométrica: o caráter mais emotivo que racional das mulheres (o que as aproximaria das crianças), formato do nariz e as alegadas panturrilhas menos musculosas das pessoas negras, as diferenças entre os tamanhos dos cérebros de mulheres e negros em relação aos homens brancos, a menor quantidade de pelos nos negros e mulheres, bem como um suposto envelhecimento tardio, ou seja, com maior lentidão. Isso porque, aparentemente, demoram a apresentar rugas e flacidez cutânea, em comparação aos homens brancos.

Não era a primeira vez que grupos depreciados eram comparados às crianças, mas a teoria da recapitulação revestiu esse conto com o manto da respeitabilidade social próprio de uma teoria científica. A frase “São como crianças” deixou de ser uma simples metáfora da intolerância para se converter em uma proposição teórica segundo a qual as pessoas inferiores haviam permanecido literalmente estagnadas em um estágio ancestral dos grupos superiores. (Gould, 2014, pp. 114-115).

Segundo Gould (2014), no campo propriamente psicológico, em uma das afirmações mais absurdas fruto da recapitulação, G. Stanley Hall, na época o mais importante psicólogo dos Estados Unidos, afirmou, em 1904, que a maior frequência de suicídios entre as mulheres demonstrava que elas se encontravam em um estágio evolutivo inferior ao dos homens. Chega a analisar a diferença entre os meios encontrados para a efetivação do suicídio entre homens e mulheres a fim de justificar seus postulados. “As mulheres preferem os métodos passivos;

[preferem] entregar-se ao poder das forças elementares, como a gravidade, quando se lançam das alturas ou ingerem veneno, métodos de suicídio em que superam o homem.” (Hall, 1904, como citado em Gould, 2014).

G. Stanley Hall dedicou-se, principalmente, ao estudo da teoria evolutiva. Seu trabalho foi fundamentado na crença de que o desenvolvimento normal da mente ocorre por meio de uma série de estágios evolutivos. Por sua preocupação com o desenvolvimento humano e animal e com os problemas relacionados à adaptação, ele é frequentemente referido como psicólogo genético. Seu trabalho mais influente, intitulado *Adolescência: sua psicologia e suas relações com a fisiologia, antropologia, sociologia, sexo, crime, religião e educação*, publicado em 1904, consiste em dois volumes e contém 1.300 páginas. Fruto de uma década de pesquisa, essa obra é considerada a mais importante contribuição de Hall à psicologia e inaugurou o estudo científico da psicologia do adolescente. Nela, Hall apresenta com clareza que compartilha dos postulados da teoria da recapitulação, e afirma que, em seu desenvolvimento pessoal, as crianças repetem a história evolutiva da raça humana, passando por estágios que vão desde um estágio próximo ao selvagem na infância até um ser humano racional e civilizado na fase adulta, exceto quando rolavam peladas colinas abaixo (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

Recordamos que estas teorias foram desenvolvidas a partir da segunda metade do século XIX e, portanto, em meio ao processo de expansão do capitalismo colonial (lembramos que a África estava ocupada por Bélgica, França, Inglaterra, Alemanha, Portugal e Espanha), o que significa que sua função social em relação a este processo é de legitimação, mesmo quando essa função aparece oculta pela objetividade científica que estes cientistas apregoavam. Gould (2014) aduz que a teoria da recapitulação, por ser muito promissora a certos interesses políticos, extrapolou os muros da academia e foi explicitada por uma série de figuras eminentes, como o importante imperialista americano Josiah Strong (1847-1916), o poeta laureado do imperialismo Rudyard Kiplin (1865-1936), o ex-presidente norte americano Thodore Roosevelt (1858-1919). Portanto, essa teoria buscou justificar a inferioridade de alguns grupos para legitimar a configuração presente naquela sociedade, sem considerar as determinações históricas e ambientais que promoveram as diferentes funções adaptativas descritas acima.

A ideia de que os negros e as mulheres, bem como os homens do sul da Europa, são como as crianças brancas do norte europeu (que não fora uma invenção do racismo “científico”, mas o precedeu) deixa de ser uma simples afirmação do senso comum para ganhar *status* de cientificidade. A teoria da recapitulação, após receber inúmeras críticas, acaba por cair em descrédito. Nesse momento, uma nova teoria que possui uma lógica muito próxima à da recapitulação surge e parece substituí-la, a neotenia.

A neotenia - ainda uma teoria recapitulacionista - foi formulada inicialmente por Louis Bolk e postula que, como ocorre em outros processos da natureza, também no caso humano, há a possibilidade de que os traços do nosso passado evolutivo se desenvolvam tão lentamente em nós que se convertam em traços adultos (um retardamento do desenvolvimento nos descendentes). Nessa ótica, então, um organismo superior seria aquele que conserva por mais tempo os traços juvenis da história filogenética de sua espécie. Bolk enumerou, então, uma série de traços que os humanos adultos compartilhavam com os símios jovens, mas que os símios perdiam ao chegarem no estágio adulto (Gould, 2014).

Isso tem uma implicação importante para a hierarquia racial até então produzida pelo determinismo biológico: todos aqueles dados que atestavam a imaturidade de mulheres, negros e outros grupos humanos agora significavam uma inversão da classificação, colocando estes grupos no topo da lista e os homens brancos na última posição. Desse modo, os brancos adultos seriam como as crianças negras, mas não aconteceu assim. Os neotenistas (Bolk incluído) passaram a buscar outros dados antropométricos que indicassem os traços de imaturidade do homem branco para legitimar a sua superioridade na hierarquia racial (Gould, 2014), como concluir que os homens de classe alta eram inferiores justamente porque perdiam os traços superiores da infância. “É óbvio que sou, com base em minha teoria, um crente convicto na desigualdade de raças. Todas as raças não avançaram na mesma distância no caminho da evolução humana [Menschwerdung]" (Bolk, 1926, como citado em Gould, 2014). Ou seja, reavaliaram suas observações até encontrar dados que demonstrassem um maior retardamento no desenvolvimento do homem branco, supostamente comprovando sua superioridade.

Defendendo que alguns dos velhos argumentos não morrem, Gould (2014) apresenta como o psicólogo alemão Hans Eysenck reavivou a neotenia na busca para justificar a inferioridade dos negros. Para tanto, ele construiu o seguinte enredo argumentativo: as crianças negras possuem um desenvolvimento sensório-motor mais veloz que o das crianças brancas, ou seja, seriam menos neotênicos; as crianças brancas, aos três anos de idade, possuiriam um QI médio maior que o das crianças negras; ou seja, haveria uma correlação negativa entre a velocidade do desenvolvimento sensório motor e o valor do QI de uma criança. Eysenck se apegou a uma relação matemática e não suspeitou que sua correlação não tivesse uma relação de causalidade. Eysenck ignora o fato de que as crianças negras, numa sociedade transversalizada pela luta de classes e, também, racista, a qual não dá as mesmas condições de aprendizagem e desenvolvimento para crianças negras e brancas, poderia justificar os baixos resultados das crianças negras nos testes de QI.

Além da Recapitulação, uma outra teoria que emergiu neste contexto foi a antropologia criminal, de Cesare Lombroso (1835-1909), apresentada em *O homem criminoso*. Nessa obra, que seria digna apenas do escárnio, não fossem as suas consequências na vida de pessoas condenadas com base em suas formulações e seu papel na ampliação do estoque do racismo científico, Lombroso defende a ideia de que a criminalidade era inata. Segundo Gould (2014), a antropologia lombrosiana é “provavelmente a doutrina mais influente jamais produzida pela tradição antropométrica” (p. 122).

Para Lombroso, deveríamos estudar o criminoso e não o crime. Assim, poder-se-ia determinar a probabilidade de uma natureza criminosa em um sujeito a partir de sua análise morfológica. Para tanto, o autor realiza pesquisas e trabalhos descritivos com criminosos, a fim de encontrar semelhanças físicas entre os criminosos e a proporção em que se dá essa possível determinação biológica. Seu atavismo é tanto físico quanto mental, mas os sinais físicos, ou estigmas como chamaria Lombroso, seriam decisivos.

Portanto, para Lombroso, o criminoso seria um sujeito atávico que reproduz traços primitivos da espécie. Esses traços poderiam permanecer adormecidos durante algumas gerações, mas, segundo o criminologista, deixariam marcas – as mais variadas – na constituição morfológica e no comportamento social dos indivíduos, como, por exemplo: tatuagens (resistência à dor), formato dos dentes, nariz, tez, uso de gírias etc. Lombroso oferece uma tipologia dos tipos criminosos que inclui os mais variados preconceitos de classe, étnico-raciais e sexistas (Gould, 2014). Como resumido por Gould, no ponto de vista de Lombroso:

Os criminosos são tipos atávicos, do ponto de vista da evolução, que perduram entre nós. Em nossa hereditariedade jazem germes em estado letárgico, provenientes de um passado ancestral. Em alguns indivíduos desafortunados, esse passado volta à vida. Essas pessoas se veem levadas, devido à sua constituição inata, a se comportar como um macaco, ou um selvagem normais, mas esse comportamento é considerado criminoso por nossa sociedade civilizada. Felizmente, podemos identificar os criminosos natos porque seu caráter simiesco se traduz por determinados sinais anatômicos. (Gould, 2014, p.123).

Em suas observações e análises, Lombroso tenta demonstrar a relação da criminalidade e de características supostamente simiescas. Alguns adeptos da sua teoria chegam a destacar a impossibilidade de alguns homens de enrubescer - ficar vermelho - como uma constatação de

que seriam incapazes de se sentirem envergonhados, colocando a suposta impossibilidade de envergonhar-se como condição para o crime.

No entanto, para que sua teoria estivesse completa, Lombroso precisava provar a inclinação natural dos animais inferiores para a criminalidade, pois, se alguns homens se aproximam mais dos símios e por isso são violentos, devíamos provar o caráter violento dos Símios. Segundo Gould (2014), Lombroso dedicou parte de sua obra à tentativa de provar que havia uma tendência natural dos animais inferiores a comportamentos violentos. Assim, chega a relatar:

O caso de uma formiga cuja fúria assassina levou a matar e esquartejar um pulgão; o de uma cegonha adúltera que assassinou o marido com ajuda do amante; o de castores que se associam para matar um congênere solitário; e o de uma formiga-macho que, sem acesso às fêmeas, violentou uma operária com órgãos atrofiados, provocando-lhe a morte em meio a dores atrozes, chega mesmo a afirmar que, quando o inseto come determinadas plantas, sua conduta “equivale a um crime”. (Gould, 2014, p. 124).

Supostamente comprovada a inata predisposição à violência nas formas inferiores (animais irracionais), restava agora comprovar que as crianças também tinham essa mesma inclinação. Lombroso não tarda em afirmar esta posição, aduzindo que as crianças até certa idade são mais sádicas, e que bastaria olharmos para crianças mais pobres para verificarmos comportamentos que comprovariam sua tese, como o caso de crianças que com um notável prazer ingeriam bebidas alcoólicas.

Lombroso verificou as medidas do crânio de 383 criminosos mortos e 3.839 criminosos vivos, concluindo que os cérebros dos criminosos, em geral, são menores quando comparados ao cérebro de pessoas honestas. No entanto, segundo Gould (2014), havia problemas no trato estatístico e nas amostragens e nos dados de Lombroso, o que não permitiria tais conclusões.

A teoria lombrosiana foi amplamente criticada por sua falta de evidências científicas sólidas e por sua natureza racista e discriminatória. Muitos estudiosos argumentaram que a teoria desconsiderava as influências sociais, econômicas e ambientais na criminalidade e que a associação de características físicas com a criminalidade era falsa e baseada em estereótipos. Além disso, a teoria foi criticada por sua contribuição para a justificação da opressão e da perseguição de grupos minoritários e minorias étnicas.

O atavismo lombrosiano é uma teoria obsoleta e altamente controversa que foi amplamente criticada por sua falta de evidências sólidas e sua natureza discriminatória.

Na atualidade, a teoria é amplamente rejeitada pela comunidade científica e considerada uma das muitas formas de discriminação históricas baseadas em preconceitos e estereótipos. Mesmo no século XIX, muitos outros teóricos, inclusive a escola de Broca, começaram a questionar a objetividade do trabalho de Lombroso, alegando que seus argumentos tinham um caráter muito mais advocatório que científico.

Segundo Gould (2014, p. 251), Lombroso “Estimou que uns 40% dos criminosos obedeciam a uma compulsão hereditária, enquanto outros atuavam movidos pela paixão, pela fúria ou pelo desespero”. Mas isso foi apenas para colocar sua teoria a salvo de qualquer refutação e não uma responsabilidade científica e/ou social.

Em 1959, Paul Broca (1824-1880), professor de cirurgia clínica na Faculdade de Medicina da Universidade de Paris, fundou a Sociedade Antropológica de Paris, que ficou conhecida como a escola de Broca. Advogando a inferioridade dos negros, Broca, num artigo sobre antropologia, expressou algumas de suas conclusões, dizendo que a pele mais ou menos branca, o cabelo liso e o rosto reto [ortognático] constituem os atributos normais dos grupos mais elevados na escala humana. Quanto ao formato do rosto projetado para a frente [prognático], a cor de pele mais ou menos negra, o cabelo crespo e a inferioridade intelectual e social estariam associados, defendendo que os negros jamais foram capazes de ascender à civilização; enquanto a pele mais ou menos branca, o cabelo liso e o rosto reto [ortognático] constituem os atributos normais dos grupos mais elevados na escala humana (Gould, 2014).

Segundo Gould (2014), o corpo humano pode ser medido de muitas maneiras e “qualquer investigador convencido de antemão da inferioridade de determinado grupo pode selecionar um pequeno conjunto de medições para ilustrar a maior afinidade do mesmo com os símios.” (Gould, 2014, p. 79). Para o autor, o preconceito fundamental de Broca consiste em sua crença de que as raças humanas podiam ser hierarquizadas e classificadas em uma escala de valor intelectual, demonstrando a superioridade e a inferioridade de algumas raças. Quando enfrentou opositores, como Tiedermann, que afirmava não haver diferenças entre a capacidade craniana de brancos e negros, analisou e revisou os dados de seu adversário, o que jamais fez com os dados de Morton.

Para Gould (2014), os dados de Broca são os melhores que ele encontrou entre os craniometristas. Isso porque Broca realmente acreditava na objetividade de seu trabalho, mas seus resultados vinham a partir de conclusões pré-concebidas. Por esse motivo, ressaltou Gould (2014) que “O corpo humano pode ser medido de mil maneiras. Qualquer investigador convencido de antemão da inferioridade de determinado grupo pode selecionar um pequeno

conjunto de medições para ilustrar a maior afinidade do mesmo com os símios” e que assim Broca procurou características específicas que confirmavam suas crenças (p. 79).

Com o decorrer do tempo, houve uma diminuição do interesse nos estudos em craniometria e uma mudança de foco entre os estudiosos deterministas. Eles passaram a direcionar seus esforços científicos para os testes psicológicos, buscando uma nova maneira de fundamentar as hierarquias entre grupos humanos e promover a ideia de superioridade do homem branco (Gould, 2014). Cabe ressaltar que originalidade da craniometria em relação ao movimento da antropometria reside no fato de fixar-se menos nas características antropométricas e mais no uso de medidas sensoriais como forma indireta de se mensurar a inteligência.

Essas ideias descritas acima irão influenciar o trabalho do britânico Francis Galton (1822-1911), que buscou, em seus estudos, comprovar os aspectos inatos e hereditários da inteligência. Posteriormente, Binet também se dedicou ao estudo da craniometria, posição que abandonaria tempos mais tarde, como veremos mais à frente.

1.6 PSICOMETRIA - DA TESE SOBRE HEREDITARIEDADE AOS TESTES

Um outro lado do determinismo biológico nos séculos XIX e XX é aquele representado no desenvolvimento da psicometria. Seu precursor, frequentemente chamado de pai da testagem psicológica, foi o britânico Francis Galton (1822-1911), primo de Darwin. Segundo Carvalho e Manoel (2021), a paternidade pelo campo da testagem psicológica a ele atribuída, certamente, não é imerecida, embora – geralmente – sua biografia seja apenas apresentada pela metade. É comum que livros-texto sobre testagem ou avaliação psicológica ocultem as vinculações de Galton à ideologia racista (Cunha, 2007; Erthal, 2009; Pasquali, 2001, 2013) ou façam delas apenas um deslize pessoal sem maiores repercussões em sua obra (Urbina, 2007). Não se pode a isso objetar ausência de material que documente esta pertença do pensamento de Galton, uma vez que, além de trabalhos de pesquisa como os de Gould (2014) e Silva (2010), a literatura de difusão em história da psicologia (Goodwin, 2005; Hothersall, 2006; Schultz, D. & Schultz, S., 2020) já exhibe – nos mais diversos graus – as relações entre Galton e o pensamento racista do século XIX (Carvalho & Manoel, 2021).

Segundo Silva (2010), Galton foi educado pela sua irmã na maior parte de sua infância, sendo, para sua família, uma promessa de sucesso, e durante toda sua vida sentiu uma enorme pressão para corresponder a essa expectativa. No entanto, sem o aprendizado metodológico e acadêmico da escola tradicional, Galton sentirá muita dificuldade nos estudos; os reflexos da

escolha dos pais pela irmã como educadora serão uma das possíveis causas de sua mediocridade como aluno. Segundo Silva (2010), Galton terá problemas para se formar em medicina por conta da sua pouca idade e se dedica então aos estudos matemáticos na universidade; possivelmente, foram questões que contribuíram para a construção de sua teoria. É de bom tom que não façamos uma psicologização da obra de Galton, cabendo-nos analisar seus postulados e consequências. No entanto, é de se supor que estes eventos tenham, de alguma forma, contribuído para o seu interesse em estudar a hereditariedade da inteligência e a sua mensuração.

Apesar dos privilégios, e ainda como uma grande promessa para sua família, Galton não apresentou bons resultados e, em meio as suas frustrações pessoais, ele busca a explicação do motivo, pois, apesar de tanta dedicação e com toda a sua condição financeira, não conseguia se destacar intelectualmente entre os colegas de turma. Galton irá, a partir de então, realizar muitos estudos estatísticos e comparativos que o levam a supor que a inteligência possui um forte fator hereditário (Silva, 2010).

Para tanto, realiza o levantamento de dados e informações de famílias eminentes e de grandes personalidades de sua época e, retomando a sua árvore genealógica, busca encontrar uma relação entre a linhagem hereditária das famílias e seus grandes intelectuais. Cabe salientar que, muitas vezes, a análise dos dados parece forçosa/tendenciosa. Galton é um eugenista, mas, apesar de afirmar a necessidade do cruzamento dos bons genes e para tanto a importância da criação de um instrumento para medir a inteligência, ele não chega a confeccionar um instrumento com essa finalidade. Afirma que, naturalmente, os sujeitos seriam selecionados pelo ambiente. Galton se apropria das teorias darwinistas de forma bastante superficial.

Segundo Carvalho e Manoel (2021), um ponto de partida crucial para compreender a extensão e a importância do trabalho de Galton foi a publicação de seu livro intitulado *Hereditary Genius* (1869/1892). Sua tese, apresentada no início do livro, é a de que a inteligência – como ocorre com outros traços humanos – é herdada. Deixemos que fale o próprio Galton:

Proponho demonstrar neste livro que as capacidades naturais do homem são derivadas da herança, com exatamente as mesmas limitações de forma e características físicas de todo mundo orgânico. Assim como é fácil, apesar destas limitações, conseguir por meio de uma seleção cuidadosa uma raça fixa de cães ou cavalos dotados de poderes especiais para a corrida ou para fazer qualquer outra coisa, seria bem possível produzir uma raça

de homens altamente dotados por meio de casamentos criteriosos ao longo de várias gerações consecutivas. (Galton, 1892, p. 1, tradução nossa).

Na obra em questão, Galton compilou dados a respeito de indivíduos de notoriedade e suas linhagens com o objetivo de evidenciar que o êxito ou o fracasso desses sujeitos só poderia ser atribuído a uma herança genética. Utilizando-se de dicionários biográficos e outras fontes, o autor calculou o número de personalidades eminentes em cada família investigada. Ao observar que a incidência desses casos era superior em famílias que já contavam com membros ilustres na sociedade, e que as profissões exercidas tendiam a ser similares entre parentes próximos ao longo das gerações, Galton acreditou ter fornecido evidências irrefutáveis de que a herdabilidade era a base da inteligência e, por consequência, responsável pelo *status* social de cada indivíduo na sociedade (Carvalho & Manoel, 2021).

Galton conduziu estudos com gêmeos e membros de famílias notáveis por meio de questionários a partir do método de pesquisa *survey*³⁵ que distribuiu entre os membros da Royal Society, na Inglaterra. Além disso, merece destaque a apresentação do *Laboratório Antropométrico*³⁶ instalado na Feira Internacional de Londres (depois transformado em uma espécie de laboratório), em 1884, onde Galton fazia medições físicas (medidas craniométricas e outras medidas corporais) e sensoriais (como tempo de reação visual e auditiva, teste de limiar perceptivo de som etc.), acreditando que a inteligência poderia ser medida pela soma das capacidades sensoriais, uma vez que estas refletiriam a capacidade cerebral dos indivíduos (Silva, 2010). Galton contribuiu para a consolidação da ideia de que a inteligência humana poderia ser mensurada e que a hierarquia social correspondia às leis naturais, ainda que não tenha desenvolvido um teste psicológico propriamente dito.

Reiteramos aquilo que não pode ser esquecido ao tratar desse personagem da história da psicologia, o fato de que **Galton defendeu, no curso de sua vida, um projeto eugenista para a sociedade**, que prezava por medidas de contenção dos casamentos entre as classes

³⁵ O método de pesquisa *survey* é um tipo particular de pesquisa social empírica. Existem várias formas de *survey* que podem ser adotadas. O termo pode incluir censos demográficos, pesquisas de opinião pública, estudos de mercado sobre preferências do consumidor, pesquisas acadêmicas sobre preconceito, estudos epidemiológicos, entre outros. O método *survey* é uma estratégia de pesquisa que consiste na coleta de dados por meio de uma amostra de indivíduos que representam uma determinada população. Essa técnica é amplamente utilizada em várias áreas do conhecimento, tais como sociologia, psicologia, ciência política, entre outras. A coleta de dados é feita por meio de questionários estruturados, aplicados aos indivíduos selecionados para compor a amostra. Os resultados obtidos são analisados estatisticamente e podem ser extrapolados para a população de interesse. (Babbie, 2005).

³⁶ Galton fundou o seu Laboratório Antropométrico em 1884, na Exposição Internacional de Saúde em Londres, levando-o mais tarde para o Museu de South Kensington. O laboratório esteve em atividade por seis anos, período durante o qual Galton coletou dados de mais de nove mil pessoas (Schultz, D. & Schultz, S., 2020, p. 127).

inferiores e incentivo aos casamentos entre as classes superiores. Galton foi fundador, em 1908 e 1909, da *Eugenics Society of Great Britain* e do periódico *The Eugenics Review*, respectivamente (Hothersall, 2006). A expressão testes mentais foi cunhada por James Cattell, discípulo estadunidense de Galton; entretanto, foi Galton quem deu origem ao conceito de testes mentais e foi Binet quem criou o primeiro teste verdadeiramente psicológico (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

A teoria de Galton será estudada por Alfred Binet (1857-1911), um "psicólogo de biblioteca" (Silva, 2010, p. 54), que, após colapsos nervosos, deixa de concluir o curso de medicina e começa a estudar por conta própria as questões de aprendizagem e desenvolvimento com um olhar e dedicação especial às crianças com problemas de aprendizagem.

Em 1882, a França decreta a obrigatoriedade do ensino, consolidação tardia de uma promessa da Revolução Francesa de 1789 (Alves, 2006). A escola, que passou a ser universal, ganhava um estilo novo, como a modificação dos conteúdos didáticos, a substituição dos livros clássicos por manuais didáticos, o barateamento dos serviços dos professores entre outras consequências da implementação da nova escola burguesa (Alves, 2006). Esses fatos contribuíram para criar o problema de que nem todas as crianças conseguiam aprender (Castro, Barroco & Silva, 2013). Dessa forma, em outubro de 1904, uma comissão foi nomeada pelo governo francês para o estudo das medidas necessárias para instruir as crianças com dificuldades. Essa comissão decidiu que a criança suspeita de retardamento deveria sair da classe normal somente depois de um exame pedagógico e médico que certificasse tal condição da criança (Binet & Simon, 1905/1916b). Binet e Simon (1905/1916b) questionam, em seu artigo denominado Sobre a necessidade de estabelecer um diagnóstico científico de estados inferiores de inteligência, como esse exame seria realizado, em relação à quais metodologias. (Vieira, 2020, p. 31).

Binet usa as próprias filhas em suas observações, quando vai concluir que, apesar de uma criação muito próxima, segundo ele, haveria outras determinações que explicariam a diferença de comportamento entre elas, já que, desde muito pequenas, apresentavam características distintas de personalidade. No entanto, com relação aos testes, estaria preocupado com certas situações específicas, casos mais peculiares, como os de crianças com dificuldades escolares. Porém, terá seu trabalho apropriado e utilizado como base para todos os testes psicométricos que conhecemos hoje.

Segundo Silva (2010), Binet encampou uma série de experimentos de avaliação da inteligência e, a partir desse trabalho, criou uma escala que, em sua análise, poderia medir o nível mental das crianças com dificuldades no processo de escolarização. A avaliação da inteligência a partir da escala criada por Binet se difere do modelo de Galton por se configurar como um instrumento propriamente psicológico. Malgrado o próprio Binet não afirmar a hereditariedade da inteligência e ter desenvolvido uma escala de medida da inteligência a fim de contribuir com o aprendizado daquelas crianças – matriculadas no sistema nacional de ensino da França – que não estavam aprendendo, a tradução da sua escala nos Estados Unidos e a expansão de seu uso reuniram a Escala Binet-Simon à tese da hereditariedade da inteligência de Francis Galton.

Sua concepção e a de Galton, entretanto, diferem-se bastante em relação ao problema da hereditariedade da inteligência. No início de sua carreira médica, Binet defendeu a hipótese de que a inteligência estava associada ao volume cerebral, e publicou vários artigos apoiando essa ideia. No entanto, Binet, posteriormente, observou que as diferenças na medida da circunferência da cabeça entre alunos com alto e baixo desempenho escolar não eram estatisticamente significativas. Além disso, ele comparou as medições independentes feitas por ele mesmo e por seu assistente Théodore Simon, e observou discrepâncias importantes na obtenção das medidas. Diante dessas evidências, Binet passou a cogitar que a sugestibilidade do investigador em relação à capacidade intelectual da criança poderia levar a ajustes na obtenção das medidas (Gould, 2014).

Após abandonar a abordagem médica da craniometria, Binet passou a se concentrar no desenvolvimento de tarefas que envolviam resolução de problemas (como contagem de moedas, ordenação de objetos, entre outras), alterando significativamente a perspectiva de avaliação da inteligência. O auge desse desenvolvimento foi alcançado com sua nomeação pelo Ministério da Educação francês, em 1904, para realizar um estudo com crianças que exigiam atenção escolar suplementar. Em 1905, Binet apresentou a primeira versão de sua escala de avaliação da inteligência, que consistia em tarefas ordenadas por grau de dificuldade e que envolviam procedimentos de ordenamento, classificação, compreensão, inventividade e crítica. Na segunda versão da escala, Binet, com a colaboração de professores, atribuiu idades aos graus de dificuldade da escala, permitindo que a idade alcançada por cada criança, subtraída de sua idade real, correspondesse à sua idade mental. As crianças que obtivessem escores muito abaixo de sua idade real deveriam ser encaminhadas para programas especiais de educação. Posteriormente, Stern propôs que o escore obtido no teste (a idade correspondente) fosse dividido pela idade real da criança, em vez de subtraído, o que permitiria captar melhor as

disparidades entre crianças de diferentes idades. **Isso levou ao desenvolvimento do Quociente de Inteligência (QI)** (Gould, 2014; Silva, 2010).

Binet sustentava a crença em uma inteligência com múltiplas facetas e, embora tenha criado testes para avaliar a inteligência, relutava em reduzir seus resultados a uma única unidade. Ele rejeitava a visão predominante em sua época, baseada no pensamento evolucionista, de que a inteligência era um traço fixo e imutável, e acreditava que a inteligência era uma entidade mais complexa e dinâmica, que poderia ser aprimorada por meio da educação e do ensino. Além disso, Binet foi um dos primeiros psicólogos a se dedicar à avaliação da inteligência em crianças, desenvolvendo os primeiros testes para avaliar as habilidades intelectuais infantis (Goodwin, 2005).

No entanto, apesar dessas contribuições importantes, a obra de Binet, infelizmente, foi mal interpretada e mal utilizada por outros psicólogos e pesquisadores. Muitos deles tomaram seus testes e os usaram para medir a inteligência de forma reducionista, como se fosse uma única unidade. Além disso, eles usaram os testes para sustentar suas crenças racistas e discriminatórias, alegando que determinadas raças eram geneticamente inferiores em termos de inteligência (Goodwin, 2005).

A escala de Binet possuía um propósito bastante pragmático: selecionar as crianças a partir do seu desempenho para prover um ensino que partisse do nível da escala em que elas se encontravam. É importante frisar que, ao contrário de Galton, Binet não se propôs a teorizar sobre a natureza da inteligência e, no fim da sua (breve) vida, dedicou-se a alertar os cientistas e educadores para o perigo de certos usos sociais de sua escala. Denota preocupação de que ela fosse utilizada como um obstáculo a que a instituição escolar oferecesse o melhor ensino àquelas crianças que se encontravam em dificuldades para avançar no seu processo de escolarização (Gould, 2014; Kamin, 1982; Silva, 2010). Em resumo, a obra de Binet é uma contribuição importante para o campo da psicometria e da avaliação da inteligência, mas, infelizmente, foi mal utilizada e interpretada por outros. Mesmo assim, sua abordagem multifacetada e dinâmica da inteligência é uma contribuição valiosa para o campo e ainda é relevante hoje em dia.

Segundo Carvalho e Manoel (2021), apesar das reservas de Binet quanto ao uso da escala, ele havia deixado como legado a criação de um teste propriamente psicológico de inteligência, que seria, posteriormente, amalgamado com a tese galtoniana da hereditariedade da inteligência, nos Estados Unidos. Para este amálgama, concorreram, sobremaneira, três personagens: Henri Goddard (1866-1957), Lewis Terman (1877-1956) e Robert Yerkes (1876-1956).

A relevância de Goddard, nesse contexto, reside na sua introdução e tradução da escala de avaliação da inteligência de Binet nos Estados Unidos, bem como na sua promoção da sua utilização nas escolas. Goddard, que era diretor de uma escola para crianças com deficiência mental, acreditava que os resultados obtidos na escala eram influenciados pela hereditariedade. Segundo ele, os indivíduos com escores entre 8 e 12 anos na escala de Binet eram considerados débeis mentais e incluíam trabalhadores que realizavam tarefas mecânicas na indústria. Comportamentos sociais indesejáveis (no que se incluíam alcoólatras, prostitutas e pessoas que fracassaram profissionalmente ou não se encaixavam em determinados padrões normativos) seriam também resultantes do nível intelectual hereditário de cada indivíduo. Goddard (1921) chega a defender que a democracia implica uma escolha, pelo povo, de quem, entre aqueles membros dos estratos intelectuais superiores, fará a gestão racional da sociedade (Carvalho & Manoel, 2021).

Essa gestão racional da sociedade implicava, ainda, a proibição do cruzamento sexual de pessoas consideradas débeis. Em um exercício assustador de genética mendeliana, Goddard defende que se impeça tal cruzamento com o fim de evitar que o gene recessivo da deficiência mental (composta de um gene recessivo e um dominante, em sua acepção) resultasse em um grau abaixo da inteligência. E uma vez que os débeis mentais seriam incapazes de controlar a sua própria sexualidade, esta tarefa cumpriria aos membros sadios da sociedade (seja pela internação em colônias, seja por medidas de esterilização) (Gould, 2014; Kamin, 1982; Silva, 2010).

A obsessão de Goddard em demonstrar a tese da hereditariedade da inteligência era tamanha que ele chegou a inventar um mito: o mito dos Kallikak. Esse nome é um pseudônimo conferido por Goddard ao sobrenome de uma família de débeis mentais que, segundo sua pouco crível versão (Gould, 2014; Smith & Wehmeyer, 2012), seria originada da relação sexual entre um homem rico, respeitável e inteligente, e uma garçõete pobre e degenerada. A herdeira desta união casual era Deborah Kallikak, aluna na escola que Goddard dirigia, e que fora tomada, junto à sua família, como um estudo de caso no infame livro *A família Kallikak: um estudo sobre a hereditariedade da debilidade mental*, no inglês: *The Kallikak family: a study in the heredity of feeble-mindedness* (Goddard, 1913). Nessa obra, Goddard descreve o caráter degenerado do ramo materno de Deborah e representa seus membros como maltrapilhos, imundos e torpes, em síntese, como débeis mentais. O mesmo não teria ocorrido, segundo Goddard (1913), com a família posteriormente constituída pelo progenitor de Deborah, em seu casamento com uma mulher Quaker de origem abastada. Gould ainda denuncia que a foto de Deborah, trazida no início do livro, fora deliberadamente adulterada para lhe conferir certo ar

sombrio. A foto original, sem retoques, está publicada em Gould (2014). O desvelamento desse mito, ornamentado de objetivismo pseudocientífico, pode ser encontrado em Gould (2014) e Smith e Wehmeyer (2012), mas, certamente, a leitura de *The Kallikak family* ainda é o melhor testemunho da miséria intelectual de seu autor.

Goddard teve papel importante na testagem de migrantes que chegavam de toda a Europa aos Estados Unidos, no início do século XX. Em 1913, ele enviara duas assistentes à Ilha de Ellis (porta de entrada da migração que chegava de navio) para aplicar a escala de Binet a estes sujeitos e concluiu que:

(...) 83% dos judeus, 80% dos húngaros, 79% dos italianos e 87% dos russos eram débeis mentais, ou seja, tinham idades mentais inferiores a doze anos na escala de Binet. O próprio Goddard ficou atordoado: quem acreditaria que quatro quintos de uma nação podiam ser constituídos por débeis mentais? (...) Por fim, Goddard mexeu nos testes, excluiu vários, e as porcentagens baixaram entre 40 e 50%. (Gould, 2014, pp. 170-171).

Ressalte-se que esses chamados de débeis mentais eram refugiados de toda a Europa, que, majoritariamente, não falavam inglês, e aguardavam, aglomerados, pela liberação de entrada nos EUA, enquanto passavam por exames médicos invasivos e eram convocados pela equipe de Goddard (Carvalho & Manoel, 2021).

Outra figura de relevo no campo da testagem psicológica é Lewis Terman. Professor na Stanford University, Terman ampliou a escala de Binet para que ela incluísse itens destinados a adultos maiores. Seu instrumento passou a ser nomeado de Escala Stanford-Binet e se tornou referência para a validação de uma parte importante dos testes de inteligência. Ele uniformizou a escala, de modo que o desempenho de uma pessoa em qualquer estágio da escala correspondesse a um escore de 100, e introduziu um desvio-padrão para cada idade (Gould, 2014).

Como seu conterrâneo Goddard, Terman também acreditava que a posição social ocupada por pobres, negros e migrantes derivava da inteligência que haviam recebido como patrimônio genético e não das condições socioeconômicas às quais estavam sujeitos. Defendeu que todo deficiente mental é potencialmente criminoso, uma vez que a falta de inteligência levaria à imoralidade. Nesse sentido, os testes, acreditava, seriam importante barreira para controlar o crime, pois permitiriam a identificação e ulterior vigília da sociedade sobre os ditos potencialmente criminosos. Terman (1906), entretanto, opôs-se a Lombroso: não quanto à possibilidade de identificar o criminoso inato, e sim quanto ao método de fazê-lo. Para ele, os

testes de inteligência seriam mais precisos nesta tarefa, na medida em que as características morfológicas apresentadas por Lombroso seriam apenas o acompanhamento, a expressão, das capacidades intelectuais.

Terman acreditou que, estabelecendo uma correlação adequada entre os tipos de ocupação (hierarquizadas segundo seu status social) e os resultados de profissionais nos testes de QI, contribuiria definitivamente com a tese da hereditariedade.

Em outro estudo, Terman reuniu uma amostragem de 256 “vagabundos e desempregados”, em sua maioria procedentes de um “albergue para vagabundos” de Palo Alto. Suas expectativas apontavam para um QI médio situado no extremo inferior da escala. Contudo, embora a média obtida, 89, não indicasse a existência de dotes intelectuais particularmente notáveis, foi suficiente para situar os vagabundos acima dos motorneiros, dos balconistas, dos bombeiros e dos policiais. Terman suprimiu a dificuldade introduzindo uma ordem bastante curiosa em sua tabela. A média dos vagabundos era incomodamente elevada, mas eles também apresentavam uma variação muito maior que a de qualquer outro grupo, além de uma quantidade considerável de resultados bastante baixos. Assim, Terman compôs sua lista tomando os resultados dos 25% inferiores de cada grupo, mandando os vagabundos para o porão da hierarquia. (Gould, 2014, p. 189).

Na área científica, é comum que os dados obtenham resultados que conflitam com as hipóteses ou suposições do pesquisador. No entanto, se essas hipóteses ou suposições forem baseadas em preconceitos arraigados, a interpretação dos fatos pode ser seriamente comprometida.

A contribuição de Terman ao anedotário da testagem psicológica foi o seu *Genetic Studies of Genius*, escrito em cinco volumes com a colaboração de outros pesquisadores. No segundo volume da obra, sua assistente, Catharine Cox, propôs-se a estabelecer a trajetória de pessoas consideradas geniais, situadas no extremo superior da escala Stanford-Binet. Entretanto, todas essas pessoas já haviam falecido, o que levou Cox e Terman a realizarem uma espécie de autópsia biográfica para determinar o QI de cada uma delas. Cox elaborou um apêndice biográfico (o segundo volume da obra), a partir do qual cinco pessoas, incluindo Terman, fizeram a atribuição do QI.

Embora três dos juízes tivessem apresentado relativa concordância, houve grandes discrepâncias com os outros dois, o que levou Cox a eliminar 40% dos dados, conforme Gould

(2014) relatou. Vale destacar que Cervantes, Copérnico e Michael Faraday obtiveram um resultado de 105, um resultado que, embora não seja ruim, também não chega a ser invejável. Já Lavoisier obteve um QI de 150, enquanto Newton alcançou um respeitável 170. Curiosamente, em uma "medição" anterior, Terman havia atribuído a Galton o QI de 200! (Cox, 1926).

A massificação do uso de testes psicológicos é tributária do empenho de Robert Yerkes, para quem o caminho da cientificidade da psicologia deveria passar pela sua matematização. Para Yerkes, o campo dos testes representava um ponto seguro para essa empreitada. No entanto, ele destacou a falta de padronização para o uso das escalas, já que um mesmo resultado poderia classificar alguém como débil mental, ou não, a depender de ter sido avaliado por Terman ou Goddard, sendo que a classificação de Goddard era mais severa. Yerkes aproveitou-se dos esforços da Primeira Guerra Mundial para aplicar sua escala de inteligência, disponibilizando duas versões: Army Alpha e Army Beta. E, a fim de alcançar sua nomeação como coronel do exército, Yerkes fez *lobby* entre congressistas e psicólogos (Gould, 2014).

O teste Alpha era administrado a todos os recrutas e, caso não soubessem ler ou não obtivessem um desempenho satisfatório, deveriam fazer o teste Beta. Aqueles que tivessem um desempenho ruim na segunda versão ainda seriam avaliados individualmente. Os resultados eram classificados de A a E e Yerkes defendia que as funções militares dos recrutas selecionados deveriam estar de acordo com seu desempenho no teste. Os dados de Yerkes forneceram apoio significativo à ideologia hereditária, já que mostravam a suposta inferioridade de certos grupos, como os negros (média de 10,41) em comparação aos brancos. Mas a situação foi embaraçosa porque a média dos brancos ficou em torno de 13,08, o que, de acordo com sua própria classificação, deixava os Estados Unidos à beira da deficiência mental. Isso ocorreu porque Terman havia estabelecido, previamente, o valor normal de dezesseis para os brancos, e os eugenistas culparam a miscigenação pela queda no valor de referência. Yerkes explicou, porém, que a amostragem, que resultou em uma média de 16,00, incluía apenas 62 pessoas, das quais 32 eram alunos do ensino médio, o que era uma amostragem pequena para um resultado confiável. Ao perceber a inconsistência de sua própria argumentação, Yerkes acrescentou à sua justificativa o fato de que a amostragem de soldados do exército seria muito mais representativa para identificar a inteligência média do que um grupo de secundaristas.

De acordo com Gould (2014), a explicação para as diferenças observadas entre grupos estigmatizados e economicamente desfavorecidos em comparação com os brancos estadunidenses pode ser facilmente atribuída às suas condições sociais e educacionais. Yerkes encontrou uma correlação entre o tempo de residência nos Estados Unidos e o desempenho nos

testes de inteligência (quanto maior o tempo de residência, maior o desempenho), mas isso não o levou a concluir em favor de uma hipótese ambientalista da inteligência.

Yerkes (1921) apresentou uma monografia extensa, repleta de informações estatísticas, na qual ele concluiu pela hereditariedade da inteligência e propôs medidas de controle social para os deficientes mentais. No entanto, de acordo com Gould (2014), a realização dos testes, medição e tabulação dos dados apresentaram vários problemas metodológicos. Por exemplo, os assistentes tiveram de corrigir muitos testes rapidamente para que os participantes que tiveram baixo desempenho na versão Alpha pudessem realizar a forma Beta. Além disso, vários itens foram excluídos devido à presença de muitos valores zero durante a padronização, havendo instruções distintas para os dois exames, condições ambientais inadequadas, como iluminação e acústica inadequadas e superlotação. Também não houve um critério uniforme para determinar o escore necessário no Army Alpha para que alguém pudesse fazer a forma Beta (o critério variou de 20 a 100), e nem todos os participantes que tiveram um mau desempenho no Beta foram encaminhados para avaliação individual (apenas 20% dos negros foram avaliados).

De acordo com Gould (2014), os dados de Yerkes foram utilizados como justificativa para a aprovação do *Immigration Restriction Act* em 1924, com o objetivo de evitar que a imigração "degenerasse" os Estados Unidos e tornasse o país limítrofe. Esses dados também ajudaram a conferir prestígio ao campo da testagem psicológica, contribuindo para a sua expansão em escolas e empresas.

Podemos, em síntese, ao analisarmos brevemente a história da antropometria e da psicometria, considerar que ambas estavam a responder à seguinte pergunta: “qual a origem da desigualdade entre os humanos?” e o fizeram por meio de uma resposta uníssona: a inteligência, capacidades ou aptidões são herdadas. Também ficou claro que a maioria das investigações - supostamente científicas - estava determinada *a priori* por uma série de preconceitos, como a inferioridade de alguns grupos e a existência de raças distintas, o que levou muitos pesquisadores a apenas enquadrar esses velhos preconceitos ao avanço das investigações científicas.

Ainda, verificamos quantos problemas existiram da coleta de dados quanto às medições antropométricas, quando não um deliberado e nítido falseamento dos dados como no caso de Cyril Burt (1883-1971), que alterou os dados de sua investigação com gêmeos deliberadamente (Gould, 2014), bem como as problemáticas envolvendo a crença de que tudo pode ser mensurado, o trato estatístico e principalmente ideológico eugenista no desenvolvimento da psicometria.

Dessa forma, compreendemos que este movimento representa a realização, no plano da teoria social, da tendência mais reacionária das revoluções liberais. A burguesia, que lutara contra os privilégios de nascimento da nobreza – resultantes da dádiva divina –, agora afirmava seus próprios privilégios como produto do que o patrimônio hereditário relegou a cada indivíduo e para o que a ciência, pretensamente, oferecia provas abundantes.

É compreensível que a ideologia antidemocrática da desigualdade considere a biologia sua ciência fundamental: somente através da justificação de uma desigualdade biologicamente insuperável entre os homens é que essa ideologia pode atribuir-se uma aparência racional. É certo que esta fundamentação biológica não tem caráter científico, sendo antes um mito, como se constata claramente já em Nietzsche: a sua “raça de senhores” tem fundamentação romântica e moral. A biologia, aqui, não passa de um ornamento místico. (Lukács, 2009, pp. 34–35).

Nisso consistiu o surgimento do determinismo biológico, o avanço do darwinismo social, como mais um capítulo da história da decadência ideológica da burguesia. O estabelecimento das medidas de atributos psicológicos, seja a inteligência, das capacidades, seja a aptidão, através de procedimentos matemático-estatísticos com a finalidade estrita de quantificá-los, perpetuou uma prática, e se distanciou da verdadeira investigação científica. **Se estamos investigando e analisando os fenômenos da realidade para então compreendê-los, podemos ratificar as nossas proposições pela própria aparência do fenômeno?**

1.7 TEORIAS ATUAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA

Segundo Muniz e Rueda (2014), teorias fatoriais da inteligência podem ser divididas primeiramente entre a tradição britânica e a tradição estadunidense. A britânica tem como destaque a teoria do *fator g*, de Charles Spearman (1863-1945), e a americana é representada por Louis Thurstone (1874-1949), que desenvolveu a Teoria das Aptidões Primárias, e Edward Thorndike (1874-1949), com a teoria multifatorial.

Spearman propôs, em 1904, a existência do *fator g*, um fator único que baseia os processos cognitivos. Esta ideia fundamenta a maior parte dos testes de inteligência. Charles Spearman foi discípulo de Wilhelm Wundt e foi influenciado pelas obras de Francis Galton. Por meio da técnica da análise fatorial, Spearman formulou a hipótese de que a inteligência seria formada por uma capacidade geral, a qual chamou de *fator g* e por capacidades específicas, que chamou de *fatores e*. A compreensão de Spearman sobre a inteligência resulta de uma

tradução direta da lei da física de conservação da energia, a qual postula que a quantidade de energia de um sistema permanece sempre a mesma, podendo ela apenas mudar a sua forma. Em termos psicológicos, para Spearman, a inteligência geral é uma quantidade fixa para cada indivíduo, podendo apenas variar a proporção em que ela se expressa em cada uma das suas qualidades particulares. Assim, para Spearman, o *fator g* (geral) de inteligência seria a energia subjacente (e constante) a todas as operações psíquicas, uma energia com base neurológica capaz de ser deslocada de uma operação mental a outra diferente. Os *fatores e* (específicos) estariam relacionados a tarefas específicas (Schelini, 2000, p. 323).

Em 1909, os psicólogos Thorndike, Lay e Dean³⁷, analisando a existência do *fator g* em um conjunto de medidas semelhantes às de Spearman, contestaram a possibilidade de comprovação da teoria bi-fatorial, alegando a inexistência de qualquer fator intelectual único *fator g* subjacente capaz de explicar vários tipos de desempenho intelectual. Thorndike, então, desenvolveu a teoria multifatorial, na qual “a inteligência seria o produto de várias capacidades intelectuais diferenciadas, mas inter-relacionadas” (Schelini, 2000, p. 323).

A teoria multifatorial de Thorndike propôs que a inteligência não poderia ser explicada por um único fator, mas sim por várias capacidades intelectuais inter-relacionadas. Segundo Schelini (2000), essa teoria levou em consideração a análise de desempenho em diversas áreas, como linguagem, matemática, percepção, dentre outras. A ideia central era que a inteligência poderia ser vista como um conjunto de habilidades específicas, que agiam em conjunto para determinar o desempenho intelectual global. Essa perspectiva influenciou diversas pesquisas posteriores, que buscaram identificar e medir os diversos fatores ou habilidades específicas que compõem a inteligência.

Thurstone, em 1938, propôs a Teoria das Aptidões Primárias, afirmando que não existia um *fator g* e sim um conjunto de habilidades primárias ou básicas. O psicólogo estadunidense, utilizando o método da análise fatorial múltipla, propõe que a inteligência seria composta das seguintes capacidades mentais primárias, ou fatores independentes: Espacial (fator S), Rapidez de Percepção (fator P), Numérica (fator N), Compreensão Verbal (fator V), Fluência Verbal (fator W), Memória (fator M) e Raciocínio Indutivo (fator I) (Schelini, 2000, p. 323).

Thurstone acreditava que cada uma dessas aptidões primárias era independente das outras e que, juntas, elas compunham a inteligência. Ele argumentava que cada uma dessas aptidões era avaliada por um conjunto diferente de testes e que o resultado de cada teste seria

³⁷ As medições originais foram tomadas por Lay e Dean, que também calcularam algumas das medidas de desvio e correlações. Os cálculos restantes foram feitos pelo professor Thorndike, que foi também responsável pela pesquisa (Thorndike & Dean, 1909, p. 364).

influenciado apenas pela aptidão específica que estava sendo medida. Thurstone também rejeitou a ideia de um *fator g* subjacente que explicaria o desempenho em testes de inteligência, alegando que a inteligência é muito complexa para ser reduzida a um único fator. De acordo com a teoria das aptidões primárias, cada pessoa tem um perfil único de habilidades mentais que compõem sua inteligência e que podem ser avaliadas separadamente.

Em 1942, Raymond Cattell, em uma tentativa de conciliar as teorias de Thurstone e Spearman, analisou as correlações entre as capacidades primárias de Thurstone e o *fator g* da teoria bi-fatorial de Spearman, constatando a existência de dois fatores gerais. Integrou os conceitos com o modelo Teoria Gf-Gc, a inteligência fluida e a cristalizada. Alguns anos depois, John Horn, em 1966, contribuiu e confirmou os estudos de Cattell e publicaram juntos um artigo em que os fatores gerais passaram a ser designados como “inteligência fluida e cristalizada” (Cattell, 1998).

A inteligência fluida (Gf), segundo Schelini (2000), é compreendida por muitos autores como uma unidade em relação ao *fator g* de Spearman ou até mesmo um equivalente, a partir da observação da carga fatorial da inteligência fluida (Gf) sobre o fator geral (*g*). A inteligência fluida estaria associada a componentes não verbais, pouco dependentes de conhecimentos previamente adquiridos e da influência de aspectos culturais. Seriam, portanto, aquelas operações mentais que as pessoas utilizam em uma tarefa relativamente nova e que não podem ser executadas automaticamente.

A inteligência fluida (Gf) seria, segundo a teoria de Cattell e Horn, mais determinada pelos aspectos biológicos, estando, conseqüentemente, pouco relacionada aos aspectos culturais, como a aprendizagem. Ao mesmo tempo, Schelini (2000) indica que, para esta teoria, a capacidade fluida (Gf) operária em tarefas necessita de: a) formação e reconhecimento de conceitos; b) identificação de relações complexas; c) compreensão de implicações; e d) realização de inferências.

Segundo Schultz, D. e Schultz, S. (2020), Cattell tinha um interesse não apenas em estatísticas, mas também no trabalho de Galton sobre a eugenia. Ele defendia a esterilização de criminosos e indivíduos considerados como "defeituosos", e acreditava que deveriam ser oferecidos incentivos para que pessoas inteligentes e saudáveis se casassem entre si. De fato, ele chegou a fazer uma promessa ambiciosa a cada um de seus sete filhos: daria a eles mil dólares para que se casassem com filhos e filhas de professores universitários. **Cattell tinha posicionamentos não apenas controversos e discriminatórios, mas racistas.** É essencial considerar as implicações éticas e sociais das teorias da inteligência e como elas podem influenciar a forma como as pessoas são avaliadas e tratadas em sociedade. De acordo com

Patto (1984), Cattell teve uma forte influência sobre psicólogos envolvidos com a psicometria, incluindo o desenvolvimento das escalas Binet. Logo, os testes tornaram-se comuns nas escolas e eram utilizados para explicar o sucesso ou fracasso escolar de estudantes e para separá-los em categorias como "normais" ou "deficientes" (p. 98).

Em 1993, John Carroll publicava a Teoria dos Três Estratos (específicos, amplos, geral), sugerindo que a estrutura dos fatores que compõem as aptidões cognitivas humanas consiste em uma capacidade intelectual geral, o *fator g*, e um grupo de oito amplas capacidades, seguido de um terceiro estrato que incluiria habilidades intelectuais mais específicas e vinculadas às anteriores (Schelini, 2006). McGrew e Flanagan (1998) integraram estas teorias criando a Teoria de Cattell-Horn-Carroll (CHC) das Habilidades Cognitivas, que inclui dez capacidades cognitivas, reconhece o *fator g*, mas enfatiza também as capacidades amplas. Essa é uma das mais modernas teorias sobre a inteligência e que fundamenta muitos dos testes de inteligência atuais. (Primi, 2003; Rueda & Muniz, 2014; Schelini, 2006). As dez capacidades propostas pela CHC são: Capacidade Geral de Inteligência (g), Inteligência Fluida (Gf), Inteligência Cristalizada (Gc), Compreensão Auditiva (Ga), Processamento Visual (Gv), Memória de Trabalho (Gsm), Velocidade Cognitiva (Gs), Processamento Quantitativo (Gq), Conhecimento (Gkn), Habilidade de Processamento (Gp).

Dedicamos mais espaço para explicar a Teoria de Cattell-Horn-Carroll por ser a principal teoria que fundamenta os testes de inteligência utilizados atualmente e é importante para entender a complexidade das habilidades cognitivas humanas, como podemos ver na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1.

Representação da teoria das capacidades cognitivas de Cattell-Horn-Carroll (CHC)

Fatores gerais Camada II		Fatores específicos Camada I	
Inteligência/ Raciocínio Fluido (Gf)	<ul style="list-style-type: none"> •Raciocínio Sequencial Geral (RG) •Indução (I) •Raciocínio Quantitativo (RQ) 	<ul style="list-style-type: none"> •Raciocínio Piagetiano (RP) •Velocidade de Raciocínio (RE) 	
Raciocínio/ Conhecimento Quantitativo (Gq)	<ul style="list-style-type: none"> •Conhecimento Matemático (KM) •Desempenho Matemático (A3) 		

Inteligência/ Raciocínio Cristalizado (Gc)	<ul style="list-style-type: none"> •Desenvolvimento da Linguagem (LD) •Conhecimento Léxico (VL) •Capacidade Auditiva (LS) •Informação Geral (K0) •Informação sobre a Cultura (K2) 	<ul style="list-style-type: none"> •Informação sobre a Ciência (K1) •Desempenho em Geografia (A5) •Capacidade de Comunicação (CM) 	<ul style="list-style-type: none"> •Produção Oral e Fluência (OP) •Sensibilidade Gramatical (MY) •Proficiência em Língua Estrangeira (KL) •Aptidão para Língua Estrangeira (LA)
Memória a Curto Prazo (Gsm)	<ul style="list-style-type: none"> •Extensão da Memória (MS) •Capacidade de Aprendizagem (L1) 	<ul style="list-style-type: none"> •Memória de Trabalho (MW) 	
Inteligência/ Processamento Visual (Gv)	<ul style="list-style-type: none"> •Visualização (VZ) •Relações Espaciais (SR) •Memória Visual (MV) •Velocidade de Finalização (CS) •Flexibilidade de Finalização (CF) 	<ul style="list-style-type: none"> •Análise Espacial (SS) •Integração Perceptual em Série (PI) •Estimação de Comprimento (LE) 	<ul style="list-style-type: none"> •Percepção de Ilusões (IL) •Alterações Perceptivas (PN) •Imagens (IM)
Inteligência/ Processamento Auditivo (Ga)	<ul style="list-style-type: none"> •Codificação Fonética (PC) •Discriminação da Linguagem Sonora (US) •Resistência a Estímulos Auditivamente Distorcidos (UR) •Memória para Padrões de Sons (UM) 	<ul style="list-style-type: none"> •Discriminação Geral de Sons (U3) •Localização Temporal (UK) •Avaliação e Discriminação musical (U1, U9) •Manutenção e Avaliação do Ritmo (U8) 	<ul style="list-style-type: none"> •Discriminação da Duração do Som (U6) •Discriminação da Frequência Sonora (U5) •Limiar da Audição e Linguagem (UA, UT, UU) •Tom Absoluto (UP) •Localização Sonora (UL)
Armazenamento e Recuperação Associativa a Longo Prazo (Glr)	<ul style="list-style-type: none"> •Memória Associativa (MA) •Memória para Significados (MM) •Memória Espontânea (M6) •Fluência de Ideias (FI) •Fluência para Associações (FA) 	<ul style="list-style-type: none"> •Fluência p/ Expressões (FE) •Facilidade de Nomear (NA) •Fluência de Palavras (FW) •Fluência Figural (FF) •Flexibilidade Figural (FX) 	<ul style="list-style-type: none"> •Sensibilidade p/ Problemas (SP) •Originalidade/Criatividade (FO) •Capacidade de Aprendizagem (L1)
Velocidade de Processamento Cognitivo (Gs)	<ul style="list-style-type: none"> •Velocidade Perceptual (P) •Velocidade de Resposta ao Teste (R9) 	<ul style="list-style-type: none"> •Facilidade Numérica (N) 	

Tempo/ Velocidade de Decisão/Reação (Gt) Leitura-Escrita (Grw)	<ul style="list-style-type: none"> •Tempo de Reação Simples (R1) •Tempo de Reação para Escolha (R2) •Decodificação da Leitura (RD) •Compreensão da Leitura (RC) •Compreensão da Ling. Verbal (V) •Capacidade para Completar Sentenças (CZ) 	<ul style="list-style-type: none"> •Velocidade de Processamento Semântico (R4) •Capacidade Ortográfica (SG) •Capacidade de Escrita (WA) 	<ul style="list-style-type: none"> •Velocidade de Comparação Mental (R7) •Conhecimento do Uso da Língua Nativa (EU) •Velocidade de Leitura (RS)
---	--	--	--

Nota: adaptado de Schelini (2006, p. 332).

Em uma direção um pouco diferente, mas sob a influência desses autores, em 1939, David Wechsler apresentou a sua primeira versão de escalas chamada Wechsler-Bellevue Intelligence Scale, com várias inovações. Ele permitiu a identificação de diferentes pontuações, permitindo a avaliação dos padrões de habilidade de uma pessoa por meio da combinação dos resultados em subtestes, diferentemente da escala de Stanford-Binet, que apenas fornecia o índice de QI. Para Castles (2012), apesar de ser tecnicamente inovador, o novo teste de Wechsler tinha um ar de *déjà vu*. Isso porque a maior parte do seu conteúdo era reciclado de outros testes psicológicos, como o Stanford-Binet e o Army Alpha, que eram amplamente utilizados na década de 1920. No entanto, para melhor compreender a teoria de Wechsler, analisamos o trabalho de Schelini (2000), que discute a teoria subjacente à escala de Wechsler de inteligência para crianças (WISC).

Durante a Segunda Guerra Mundial, Wechsler elaborou a forma II da Escala de Inteligência para Adultos (WAIS), a Escala de Inteligência para Crianças (WISC) e a Escala Wechsler de Inteligência para Pré-Escolares (WPPSI). Em 1949, a primeira versão do WISC foi criada como uma ampliação da Wechsler-Bellevue para atender faixas etárias mais jovens. Essa nova versão incorporou, principalmente, os itens mais simples da forma II da Wechsler-Bellevue (Schelini, 2000).

Segundo Schelini (2000), a princípio, Wechsler foi influenciado pelo modelo teórico de Spearman, mas, a partir de sua experiência clínica e de forma gradual, concluiu que a inteligência geral (*fator g*) não poderia ser simplesmente confundida com a habilidade intelectual, devendo ser considerada também uma manifestação da personalidade. Wechsler

definiu a inteligência como um “agregado ou uma capacidade global do indivíduo para agir intencionalmente, pensar racionalmente e relacionar-se de maneira eficaz com seu ambiente” (Wechsler, 1944, p. 3). Segundo Schelini:

O termo “global” foi utilizado porque, de acordo com Wechsler, a inteligência caracterizaria o comportamento inteligente de maneira total e seria uma entidade multifacetada, um complexo de diversificados e numerosos componentes. Além disso, não estaria relacionada apenas a habilidades específicas, envolvendo tanto aspectos cognitivos quanto componentes afetivos e conativos - os chamados aspectos não-intelectivos. (Schelini, 2000, p. 74).

O modelo proposto por Wechsler era baseado em teorias prévias e não no caminho inverso, das análises fatoriais de dados para a teoria, mas de uma teoria da inteligência para os dados. Ele apresentou uma compreensão de inteligência e avaliação que avança com relação aos demais modelos, pois, para Wechsler, havia uma incapacidade dos instrumentos construídos até então de avaliarem a inteligência em sua totalidade. Wechsler, em 1944, mencionou que os testes mediam também aspectos que não poderiam ser definidos como puramente cognitivos ou intelectivos, que seriam as habilidades relacionadas aos fatores não intelectivos. “Para Wechsler, a consideração do significado e importância dos fatores não-intelectivos é fundamental para a compreensão da inteligência enquanto uma capacidade global” (Schelini, 2000, p. 74). Cabe ressaltar que, “ao enfatizar a importância da presença de fatores não-intelectivos nos testes de inteligência, não pretendeu afirmar que esses instrumentos avaliariam a personalidade, mas sim que continham elementos que eram essencialmente fatores de personalidade” (Schelini, 2000, p. 75).

A teoria de inteligência proposta por David Wechsler é baseada em uma abordagem clínica e prática da inteligência, que busca avaliar habilidades cognitivas específicas em um contexto de avaliação psicológica e diagnóstico clínico. Conforme dito anteriormente, a teoria de Wechsler enfatiza a importância da avaliação do funcionamento cognitivo global do indivíduo, além de avaliar habilidades específicas, como compreensão verbal, raciocínio abstrato, memória, entre outras. Atualmente, as Escalas Wechsler ainda são amplamente utilizadas em todo o mundo, incluindo no Brasil, onde existem adaptações das três principais escalas: WISC-IV (Rueda et al., 2013, 2018), WAIS-III (Nascimento, 2005) e WASI (Trentini, Yates & Heck, 2014).

Para Schelini (2000), ainda que **Wechsler compreenda a inteligência como um constructo unitário, global, o seu modelo teórico seria implicitamente hierárquico e por conseguinte fatorial**. Apresenta teorias que corroboram esta concepção, como a que identifica o “fator global no ápice e pelos fatores verbal e de performance num nível secundário” (Schelini, 2000, p. 76).

Ainda que Wechsler não tenha tido a intenção de formular uma teoria hierárquica e criar um instrumento que avaliasse a inteligência de acordo com tal modelo, vários tipos de análises têm confirmado um suporte hierárquico subjacente às concepções de Wechsler e, conseqüentemente, às suas escalas. (Schelini, 2000, p. 76).

De acordo com Zachary (1990), citado por Schelini (2000), “o modelo implicitamente hierárquico de Wechsler seria representado pelo fator global no ápice e pelos fatores verbal e de performance num nível secundário” (p.76). Na conclusão de seu trabalho, Schelini (2000) defende que os profissionais tenham consciência de que um instrumento adequado sempre deve ser alicerçado em uma teoria. Ou seja, um constructo apenas pode ser mensurado, testado apropriadamente, se antes for definido e exaustivamente compreendido.

Em 1983, uma outra teoria avança em relação às demais, e é proposta por Howard Gardner, que acreditava que todas as pessoas têm o potencial de desenvolver diferentes inteligências e precisam ser estimuladas a fazê-lo. Contestou a ideia de inteligência como uma capacidade única que separa os indivíduos em "inteligentes" e "burros". Em vez disso, ele propôs uma visão baseada em um potencial biopsicológico que ajuda a pessoa a processar conhecimento a ser ativado em um contexto cultural para resolver problemas ou criar produtos relevantes para a sociedade. De acordo com ele, as inteligências não podem ser vistas ou medidas porque não são objetos. O autor propôs sete tipos de inteligência: Lógico-Matemática, Linguística, Corporal-Cinestésica, Musical, Espacial, Interpessoal, Intrapessoal. Mais tarde, foram incluídas mais duas: Naturalista e Existencialista (Almeida et al., 2018).

A teoria de inteligências múltiplas, de Howard Gardner, teve um impacto significativo na forma como a inteligência é compreendida e medida. O autor defende que tanto as concepções quanto os testes de inteligência apresentam limitações, e essa visão seria compartilhada pela maioria dos estudiosos em psicologia, que reconhecem a existência de diversas limitações nos testes de inteligência e em sua aplicação (Castro & Barroco, 2019). A teoria de Gardner sugere que a inteligência não é uma capacidade única, mas sim uma

combinação de múltiplas inteligências que podem ser desenvolvidas em diferentes graus (Gáspari & Schwartz, 2002).

Uma das implicações imediatas da Teoria das Inteligências Múltiplas é a explicação do porquê uma pessoa parecer mais inteligente que outra. Esse fato aparente, sob a visão gardneriana, se ancora nas diferentes oportunidades de estimulação e desenvolvimento dessas capacidades cognitivas, já que todos as detêm, igualmente, em condições potenciais. (Gáspari & Schwartz, 2002, p. 264).

Isso significa que os testes psicológicos tradicionais que mediriam a inteligência geralmente não são suficientes para capturar a ampla gama de capacidades humanas e não levam em conta as diferenças individuais no desenvolvimento dessas inteligências. No entanto, algumas adaptações dos testes de inteligência foram feitas para incorporar as ideias de Gardner e fornecer uma visão mais completa da inteligência humana como no caso do *Multiple Intelligence Survey for Kids* (Inquérito sobre Inteligências Múltiplas para Crianças), de Laura Candler, ou Teste de Inteligência Múltipla para Crianças (C-MITM), que não se encontra padronizado no Brasil, mas tem uma versão experimental chamada Escala de Avaliação das Inteligências Múltiplas - EAIM, adaptada e traduzida para o português e que foi utilizada na pesquisa intitulada *Avaliação das Inteligências Múltiplas em Crianças do Ensino Fundamental* (Pocinho & Mendes, 2021).

Howard Gardner e Edward Thorndike têm abordagens bastante distintas para a inteligência. Enquanto Thorndike defendia a ideia de que a inteligência é composta de habilidades primárias ou básicas, Gardner propôs a teoria das inteligências múltiplas, na qual ele afirma que existem vários tipos diferentes de inteligência. Já a principal diferença entre a teoria de Gardner e a de Thurstone está no número de habilidades primárias que compõem a inteligência. Enquanto Thurstone propôs sete habilidades primárias, Gardner defende a existência de nove tipos de inteligência. Com relação à teoria da Hierarquia de Habilidades Cognitivas (CHC), de Cattell e Horn, a principal diferença é que a teoria das IM propõe que existem várias formas diferentes de inteligência, enquanto a teoria da CHC propõe que a inteligência é composta de habilidades hierarquicamente organizadas. Além disso, a teoria da CHC identifica uma estrutura hierárquica de habilidades cognitivas e a teoria de Gardner propõe que as formas distintas de inteligência são relativamente independentes umas das outras.

Robert J. Sternberg, em 1985, a partir da publicação de sua obra *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*, propôs que as teorias sobre a inteligência se dividem em quatro correntes explicativas que o autor chama de paradigmas. 1) Paradigma biológico: esta teoria vê

a inteligência como uma capacidade resultante da evolução biológica, que é influenciada por fatores genéticos e ambientais. De acordo com este paradigma, a inteligência é vista como uma propriedade física do cérebro e pode ser medida por testes neuropsicológicos (Miranda, 2002). Podem ser considerados alguns de seus representantes os teóricos já supramencionados Paul Broca e Francis Galton. 2) Paradigma diferencial: este enfoque se concentra na variação da inteligência entre indivíduos e no estudo das diferenças individuais na inteligência. Ele utiliza testes padronizados para medir a inteligência e se concentra em como diferentes fatores, como idade, gênero, raça e educação, afetam o desempenho (Miranda, 2002). Podem ser considerados alguns de seus representantes os teóricos já supramencionados como Charles Spearman, Lewis Terman, e também David Wechsler, pai do WISC. 3) Paradigma construtivista: esta teoria argumenta que a inteligência é construída através da interação com o ambiente e com outras pessoas, e não é uma propriedade fixa do indivíduo. O aprendizado é visto como um processo ativo de construção de conhecimento e compreensão, e a inteligência é influenciada pelo contexto social e cultural (Miranda, 2002). Principal representante seria Jean Piaget³⁸ (1896-1980), (alguns autores colocariam Vigotski nesta categoria, mas, adiante, veremos as divergências de Vigotski frente a essa compreensão da inteligência). 4) Por último, temos o Paradigma informacional. Segundo Miranda (2002), este enfoque vê a inteligência como a capacidade de processar e usar informações efetivamente. Isso inclui a capacidade de armazenar, recuperar e usar informações, bem como a habilidade de tomar decisões e resolver problemas com base em informações disponíveis. A inteligência é vista como uma propriedade abstrata e não está restrita ao cérebro biológico, mas pode ser encontrada em sistemas artificialmente inteligentes. Miranda (2002) apresenta a teoria triárquica da inteligência de Robert J. Sternberg, que inclui os três componentes mencionados (inteligência compreensiva, executiva e metacognitiva), e também discute o paradigma informacional como uma das correntes teóricas que influenciaram a compreensão da inteligência. Alguns de seus representantes teóricos são George Miller³⁹ (1920-2012) e Herbert Simon⁴⁰ (1916-2001).

Ainda que as proposições de Gardner e Sternberg sejam mais atuais e avançadas em relação aos outros modelos, Sternberg não aparece como fundamentação teórica no manual dos

³⁸ Jean William Fritz Piaget foi um biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço, considerado um dos mais importantes pensadores do século XX (Colinvaux, 2010).

³⁹ George Miller é considerado um dos criadores da ciência cognitiva moderna. Seus estudos sobre a linguagem estão entre os primeiros em psicolinguística (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

⁴⁰ Herbert Alexander Simon foi um economista estadunidense reconhecido por suas contribuições em diversas áreas do conhecimento, incluindo psicologia cognitiva, informática, administração pública, sociologia econômica e filosofia. Também contribuiu nas áreas de estatística, matemática aplicada, análise de operações e administração de empresas. (Nobel Prize Outreach AB, 2023).

testes analisados neste trabalho e Gardner aparece apenas no BPR-5. É importante, portanto, que sejam considerados estes avanços significativos na área da psicologia e que possam ser incorporados em futuras análises críticas.

Não vemos como outra conclusão possível a não ser a compreensão determinista e inatista que os psicometristas adeptos desta teoria têm sobre estas capacidades humanas, visto que as capacidades referentes a Gf (a formação e o reconhecimento de conceitos; a identificação de relações complexas; a compreensão de implicações e realização de inferências) são, segundo os teóricos da psicometria, majoritariamente determinadas pelo aparato biológico. No entanto, pensemos sobre a formação de conceitos: é possível formar um conceito sem a apropriação adequada dos signos, dos significados, sem a atribuição de sentido e da compreensão relacional disso com todo o sistema linguístico e cultural? Na identificação de relações complexas, como um sujeito sem o desenvolvimento da linguagem e dos conceitos seria capaz de identificá-las? Tangenciamos estas questões a partir dos postulados teóricos da Psicologia Histórico-Cultural.

Em um trabalho realizado por Souza (2018), intitulado *Construção e evidências de validade de uma bateria brasileira de múltiplas habilidades com base na teoria Cattell–Horn–Carroll*, o autor objetivou a construção de uma bateria de testes de inteligência com base na teoria Cattell-Horn-Carroll. Nessa mesma pesquisa, o autor demonstrou, a partir da análise de 91 artigos, uma quantidade significativa, de 21 artigos (22,9%), utilizando testes medindo apenas o *fator g* de inteligência, e a teoria CHC utilizada em 24 artigos (28,9%). Mas, 14 artigos utilizaram teoria de 3 três estratos (16,9%), de Carroll, e 5 artigos a teoria Gf-Gc, de Cattell. Também apresentou uma grande utilização dos instrumentos WISC-III e BPR-5, conforme veremos na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2.

Frequência e porcentagem da concepção teórica de inteligência utilizada nos artigos

Concepção Teórica de Inteligência dos Artigos (n = 83)	Frequência	Porcentagem
CHC	24	28,9
Fator g	19	22,9
Três estratos	14	16,9
Neurociências/Cognitiva	12	15
G f—Gc	7	8,4
Mayer e Salovey	7	8,4

Nota: extraído de Souza (2018, p. 332).

Segundo Schelini (2006), o modelo CHC contribuiu para a revisão de muitos testes de inteligência, bem como para a elaboração de novos instrumentos. Alguns dos instrumentos que se apropriaram e incorporaram a teoria foram o WAIS III e o WISC IV. Segundo Schelini (2006), o WAIS III adicionou o subteste Raciocínio Matricial e o WISC IV foi o que mais sofreu modificações alinhadas à teoria CHC, eliminando os subtestes de QIs Verbal e de Execução. Mas, para Primi (2003), a escala de Inteligência Infantil de Wechsler mede três fatores amplos: inteligência cristalizada (Gc), processamento visual (Gv) e velocidade de processamento (Gs). Essa escala não se encontraria, para o autor, portanto, totalmente adequada às teorias mais modernas sobre a inteligência. O BPR-5 também é um instrumento que foi construído embasado no modelo CHC. Já os instrumentos CPM-Raven e CMMS-3 estão embasados apenas na teoria do *fator g* de Spearman.

Na concepção de Schelini (2006), a tendência é que sejam utilizados vários instrumentos diferentes em uma mesma avaliação, além de aduzir que a disseminação de modelos teóricos, como o CHC, permitiria que “a inteligência fosse compreendida não como uma capacidade única, inata e estática, mas composta por capacidades múltiplas e passíveis de estimulação” (p. 328). Schelini (2006) defende a adaptação ou elaboração de mais instrumentos para uma avaliação intelectual ampla.

Por último, gostaríamos de apresentar um esquema (anexo A) ilustrativo presente na obra *History of influences in the development of intelligence theory and testing*, de Plucker (1997), que demonstra como determinados autores e correntes de pensamento propostas por eles influenciam umas às outras no que diz respeito à discussão sobre a inteligência, ao longo da história.

1.8 CONSIDERAÇÕES DA SEÇÃO

Podemos, em síntese, ao analisarmos brevemente a história da antropometria e da psicometria, considerar que ambas estavam a responder à seguinte pergunta: “qual a origem da desigualdade entre os humanos?” e o fizeram por meio de uma resposta uníssona: a inteligência, pois capacidades ou aptidões são herdadas. É importante lembrar que a busca por uma resposta para a origem da desigualdade entre os humanos esteve ligada a uma visão de mundo que valorizava a competição, a hierarquia e a individualidade. O pensamento liberal, que defendia a igualdade de oportunidade mas não a igualdade social, estava em ascensão no período em que a antropometria e a psicometria surgiram.

A visão de mundo liberal, baseada na meritocracia e na competição individual, tem sido cada vez mais questionada nos últimos tempos. Estudos recentes mostram que as desigualdades sociais não são resultado de diferenças individuais de habilidade ou inteligência, mas de determinações concretas presentes nesta forma de sociabilidade, como, por exemplo, o racismo, desigualdade de gênero, transfobia, homofobia, capacitismo, e todos transversalizados pela classe social, que, concomitantemente, relaciona-se ao acesso a recursos e oportunidades disponíveis para cada sujeito.

Além disso, a história da antropometria e da psicometria também evidencia problemas metodológicos e éticos que comprometeram a qualidade e a confiabilidade das pesquisas realizadas. A coleta de dados antropométricos nem sempre foi feita de forma precisa e imparcial, e alguns pesquisadores chegaram a falsificar os resultados para validar suas teorias. Da mesma forma, a psicometria muitas vezes esteve enviesada por crenças e preconceitos ideológicos, como o eugenismo.

Conforme Carvalho e Manoel (2021), esse movimento retrata a concretização da tendência mais reacionária das revoluções liberais no campo da teoria social. A burguesia, que havia combatido os privilégios de nascimento da nobreza, considerados como provenientes da graça divina, passou a afirmar seus próprios privilégios, baseados no patrimônio hereditário de cada indivíduo e respaldados pela suposta abundância de evidências científicas. Como dito anteriormente, para Lukács (2009), é compreensível que a ideologia que promove a desigualdade e é contrária à democracia utilize a biologia como sua ciência fundamental, já que, somente ao justificar a existência de uma desigualdade biologicamente intransponível entre os seres humanos, essa ideologia pode parecer ter uma base racional. A fundamentação biológica não tem caráter científico, portanto, é, na verdade, um mito.

Nisso consistiu o surgimento do determinismo biológico, o avanço do darwinismo social, como mais um capítulo da história da decadência ideológica da burguesia. O estabelecimento das medidas aos atributos psicológicos – sejam eles compreendidos como inteligência, capacidades, ou aptidão – através de procedimentos matemático-estatísticos com a finalidade estrita de quantificá-los, perpetua apenas uma prática e se distancia da verdadeira investigação científica. O fenômeno deve ser o ponto de partida da investigação e não o seu fim.

De acordo com Ancona-Lopes (1987), como citado em Viana e Nascimento (1999), a trajetória peculiar percorrida pela psicometria revela um caminho não convencional na busca por compreender a inteligência. Em vez de conceber inicialmente um conceito sólido de inteligência para então desenvolver instrumentos de medição, a psicometria adotou uma

abordagem inversa, dedicando-se à medição antes de se aventurar na definição do que realmente é a inteligência.

Congressos foram realizados com o intuito de buscar uma definição unificada do conceito de inteligência, especialmente para orientar os testes utilizados. No entanto, esses esforços se depararam com uma realidade desafiadora: a incapacidade de alcançar uma definição única e inequívoca de inteligência. A complexidade e a multidimensionalidade do fenômeno da inteligência resistiam à categorização simplista. Ainda hoje essa abordagem revela a falta de um conceito único e consensual de inteligência, uma fragilidade que Ancona-Lopes aponta no âmago da psicometria.

Essa lacuna conceitual também se conecta a uma preocupação mais ampla: a psicometria, que, por sua natureza, tende a se afastar da gênese da inteligência, negligenciando uma compreensão aprofundada do desenvolvimento e das determinações histórico-culturais sobre essa capacidade humana. A psicometria não se preocupa com a gênese da inteligência, que é estudada por autores como Piaget e Vigotski (Viana & Nascimento, 1999).

De acordo com Viana e Nascimento (1999), Gardner aponta para a abordagem descontextualizada adotada pela psicometria, que busca avaliar a inteligência de maneira isolada, alheia à realidade e à experiência do indivíduo. “Portanto, para uma compreensão relativa à gênese da inteligência e para uma avaliação contextualizada, a psicometria mostra-se inadequada, sendo melhor recorrer aos autores acima citados” (p. 100), Piaget e Vigotski.

2 A INTELIGÊNCIA NA OBRA DE VIGOTSKI

Nesta seção, analisamos as obras dos seis tomos das *Obras Escolhidas*, de Vigotski, em que a palavra inteligência aparece com maior frequência. Para tanto, utilizamos a ferramenta de busca textual a fim de realizarmos este mapeamento. Buscaremos discorrer sobre o método investigativo de Vigotski e como o principal autor da Psicologia Histórico-Cultural garimpa as teorias anteriores na busca pela construção da nova psicologia. Sem dogmatismos, Vigotski realiza uma crítica no sentido marxiano da palavra, como método, incorporando os avanços da psicologia e sua construção histórica e coletiva e propondo superações às suas limitações. Segue a tabela que confeccionamos com a frequência de vezes em que a palavra inteligência apareceu nos tomos:

Tabela 3. *Frequência de vezes em que a palavra inteligência apareceu nos seis tomos das Obras Escolhidas, de Vigotski*

Tomos	Textos	Frequência
TOMO I		82 Vezes
	Prefácio da edição russa do livro de W. Köhler “Pesquisa sobre inteligência”. (1930/1991, pp.177/204)	36 Vezes
	El problema del desarrollo en la psicología estructural. Estudio crítico (1934/1991, pp. 205/250)	36 Vezes
	Outras Partes do Livro	10 Vezes
TOMO II		44 Vezes
	El problema del lenguaje y el pensamiento del niño en la teoría de Piaget (1934/2001, pp.29/80)	5 Vezes
	El problema del desarrollo del lenguaje en la teoría de Stern (1934/2001, pp. 81/90)	3 Vezes
	Las raíces genéticas del pensamiento y el lenguaje (1934/2001, pp.91/118)	23 Vezes
	Investigação experimental do desenvolvimento de conceitos (1934/2001, pp.119/179).	4 Vezes

	Estudio del desarrollo de los conceptos científicos en la edad infantil (2001, pp.181/286)	3 Vezes
	Outras Partes do Livro	6 Vezes
TOMO III	Livro completo	06 Vezes
TOMO IV	Livro completo	02 Vezes
TOMO V	Livro completo	22 Vezes
	Problemas Generales de la defectología (1925/1997, pp. 9-96)	06 Vezes
	Cuestiones Especiales de la defectología (1925/1997, pp. 97-188)	05 Vezes
	Problemas Colaterales de la defectología (1925/1997, pp. 189-364)	08 Vezes
	Apêndices	02 Vezes
TOMO VI	Livro completo	03 Vezes

Após esse levantamento, decidimos analisar o tomo I, II e V, visto que são os livros em que há mais ocorrência da palavra inteligência nas *Obras Escolhidas*.

2.1 A HERANÇA DA FILOSOFIA METAFÍSICA NA PSICOLOGIA

A psicologia tem, na sua história, forte influência das correntes filosóficas idealistas e metafísicas progressas ao seu desenvolvimento e Vigotski, ancorado sob a teoria social de Marx, busca fundamentar-se em uma concepção materialista, na qual a realidade objetiva é quem determina o *Zeitgeist*⁴¹ de um tempo histórico e não o inverso, como acreditava Hegel (1770-1830). As concepções metafísicas e idealistas também produziram uma visão dualista da realidade, em que o mundo seria composto por duas naturezas distintas dos fenômenos, como o mundo das ideias e das formas e o mundo sensível presente na obra filosófica do filósofo grego Platão (427-428 a.C. / 348-347 a.C.). Essa dualidade foi também substrato teórico-filosófico para compreender o ser humano, em que o corpo era parte do mundo sensível e a alma parte do mundo das ideias. Para Vigotski (1991a):

Esse foco na alma e no corpo, que afirma a dualidade da natureza humana, a existência de partes caracteristicamente diferenciadas que não podem ser agrupadas sob um único

⁴¹ O conceito de *Zeitgeist* (espírito do tempo) é central na teoria de Hegel sobre a história universal. Em sua obra *Filosofia da História*, Hegel argumenta que a história é impulsionada pela ação de forças espirituais, que ele chama de "geist" (espírito). Essas forças espirituais são a expressão do *Zeitgeist* (a síntese das ideias, valores e crenças que predominam em uma sociedade em um determinado momento histórico). (Hegel, 2008).

princípio, e a existência independente de entidades e fenômenos espirituais é conhecido sob o nome de dualismo e espiritismo. E a conclusão obrigatória dessa teoria é que é impossível explicar as peculiaridades da psique. **Estudar um fato completamente isolado do resto do mundo, desprovido da inter-relação entre fenômenos, significa condenar a priori o objeto de estudo a permanecer inexplicado (...).** Quem sustenta o contrário em suas investigações estará estudando uma configuração irreal de sua própria inteligência, quimeras em vez de fatos, construções terminológicas em vez de fatos reais e autênticos. (p. 150 - grifo nosso).

Munido da apropriação do método de análise desenvolvido por Karl Marx (1818-1883), o Materialismo Histórico-Dialético, Vigotski compreende a necessidade de se apropriar dos autores da psicologia que foram vanguarda em seu tempo, realizando a crítica e superando por incorporação aquilo em que há de mais desenvolvido nessas mesmas teorias. Segundo Vigotski (1991b):

O desenvolvimento de ideias e concepções científicas ocorre dialeticamente. Durante o processo de desenvolvimento do conhecimento científico, pontos de vista opostos sobre um mesmo objeto de estudo se sucedem e, frequentemente, uma nova teoria não é uma continuação direta da anterior, mas sua negação dialética. A nova teoria retém as conquistas da teoria anterior que resistiram à verificação histórica, mas em sua formulação e em suas conclusões ela tenta superar suas limitações e abranger camadas novas e mais profundas de fenômenos. (p.177).

Para Vigotski (2017), o verdadeiro materialismo não deve evitar os problemas colocados pelas correntes idealistas e ignorá-los como se não existissem. É preciso realizar uma leitura materialista destes problemas. Para Vigotski (2017), “essa foi precisamente a tarefa histórica direta de Spinoza” (p. 176). **Existe, para Vigotski, um idealismo inteligente que está mais próximo do “verdadeiro materialismo” do que está o “materialismo absurdo”,** abordagens que reduziram o comportamento humano a meros reflexos ou ações automáticas, sem levar em consideração o papel ativo que o sujeito desempenha no processo, e o behaviorismo, que enfatiza apenas os comportamentos observáveis e ignora a importância do psiquismo no comportamento humano. Portanto, é preciso analisar essas questões à luz do materialismo histórico-dialético.

O problema em questão, e que trataremos no próximo item, é a explicação quanto à natureza da inteligência humana, do psiquismo humano e suas semelhanças e diferenças da

inteligência animal, se é que poderemos confirmar a inteligência nos animais não humanos. Veremos então o que Vigotski tem a dizer a esse respeito.

2.2 VIGOTSKI E O PROBLEMA DA INTELIGÊNCIA

Iniciaremos com a análise de Vigotski (1991b) sobre o problema da inteligência na obra de um importante psicólogo alemão, W. Köhler⁴² (1887-1967).

2.2.1 Prefácio da edição russa do livro de W. Köhler, *Pesquisa sobre inteligência*

Na segunda parte das *Obras Escogidas - Tomo I* (1991b): Caminhos de desenvolvimento do conhecimento psicológico, mais precisamente o texto “Prefácio da edição russa do livro de W. Köhler Pesquisa sobre inteligência” (1991b), publicado originalmente em 1930, a palavra inteligência aparece ao todo 82 vezes e 36 vezes especificamente nesse texto. Por este motivo, resolvemos analisá-la. Nesse trabalho, Vigotski investiga os estudos de psicólogos que buscavam compreender as semelhanças e diferenças entre a inteligência humana e animal, debruçando-se, basicamente, sobre três correntes de pensamento científico que tentavam compreender a inteligência humana e diferenciá-la ou aproximá-la da inteligência animal, na tentativa de explicarem a gênese do psiquismo humano.

A primeira são as teorias antropomórficas, que, a partir das semelhanças aparentes entre o comportamento dos animais superiores e do ser humano na resolução de algumas tarefas, identificaram uma grande semelhança entre as ações de ambos, atribuindo aos animais a mesma forma complexa do pensamento humano (Vigotski, 1991b). Essa concepção abriu caminho para uma contrapartida realizada a partir da investigação científica objetiva do comportamento animal.

Segundo Vigotski (1991b), a segunda corrente está nas investigações de Thorndike, presente em sua pesquisa sobre o intelecto dos animais, em que demonstrou experimentalmente que os animais agiam segundo o procedimento de tentativas e erros aleatórios, e que mesmo apresentando formas complexas de comportamento aparentemente semelhantes àquelas que ocorrem no ser humano, em sua essência, eram profundamente diferentes. Para Vigotski

⁴² Wolfgang Köhler (1887-1967), psicólogo alemão. Ele foi um dos representantes mais proeminentes da psicologia da Gestalt. Os resultados das investigações de Köhler foram de encontro com as hipóteses de Vigotski quanto ao papel dos "instrumentos psicológicos" na mediação das funções psíquicas. (Nota do Editor in *Obras Escogidas - Tomo I*, 1991).

(1991b), o principal objetivo de Thorndike era demonstrar que, frente a uma situação semelhante, um homem age de forma reflexiva, e o animal exhibe um comportamento irracional. Segundo Vigotski (1991b), o mérito histórico do autor “consiste em ter conseguido acabar de uma vez por todas com as tendências antropomórficas no estudo do comportamento animal e ter lançado as bases para métodos científico-naturais objetivos na psicologia animal.” (Vigotski, 1991b, p. 178).

A partir do trabalho de Thorndike, estabeleceu-se uma separação entre o comportamento dos animais e o do homem, e não foi possível encontrar sinais de inteligência nos animais superiores de acordo com seus métodos. Isso levou a uma visão de que o estudo da inteligência animal não seria útil para compreender a inteligência humana, e que as ligações genéticas entre a inteligência humana e o comportamento animal eram desconhecidas (Vigotski, 1991b).

O comportamento racional do homem e o comportamento irracional dos animais foram completamente separados por um abismo, e essa separação destacou não apenas a impotência da abordagem mecanicista para explicar a origem das formas superiores de comportamento humano, mas também a existência de um conflito de princípios em psicologia genética. (Vigotski, 1991b, p. 179).

A psicologia se viu diante de duas alternativas, a primeira uma posição idealista presente na escola de Wurtzburg⁴³ (também chamada de escola da Gestalt), que se afastou da teoria evolucionista, abandonando completamente a tentativa de estudar o pensamento geneticamente, adotando um ponto de vista metafísico para a inteligência; e uma segunda, que evita a questão reduzindo o comportamento humano – e dentre eles o pensamento – aos processos mecânicos de elaboração de hábitos, que, em essência, não nos diferiria dos outros animais, como camundongos, cães e gatos, o “behaviorismo puro” (Vigotski, 1991b, p. 179).

W. Köhler enfatiza corretamente que Thorndike, em suas primeiras pesquisas, reconhece implicitamente a existência de um comportamento inteligente. Segundo Vigotski (1991b), Köhler coloca exatamente a mesma questão que Thorndike, mas tenta resolver esse problema de outra maneira, usando métodos e considerando objetivos teóricos diferentes aos de Thorndike. Köhler, acertadamente, diz que Thorndike parte da premissa de que o comportamento inteligente existe, sem antes se perguntar sobre “como suas características são

⁴³ Escola de psicologia que surgiu do trabalho de Oswald Külpe e teve representantes como Narziss Kaspar Ach, August Wilhelm Messer, Karl Buhler ou Karl Marbe, entre outros. (Silva & Oda, 2021).

definidas e quais critérios são adotados para diferenciá-lo de outros comportamentos” (Vigotski, 1991b, p. 179).

Köhler verificou, cientificamente, a ideia intuitiva de que, frente às espécies inferiores de macacos, os antropomórficos são mais próximos aos seres humanos, não apenas por suas características morfofisiológicas, mas também no campo psicológico. Para Vigotski (1991b): “Pode-se dizer sem exagero que graças a essas investigações foi possível pela primeira vez fundamentar e confirmar de maneira exata e objetiva a teoria evolutiva no campo do desenvolvimento do comportamento superior do homem” (p. 180), demonstrando também que os rudimentos do intelecto humano já existem no reino animal.

Köhler mostrou que macacos superiores são capazes de inventar e usar instrumentos, e, segundo Vigotski (1991b), o uso de instrumentos é considerado a base de uma atividade propriamente humana – o trabalho, singularidade que o distingue dos demais animais (Vigotski, 1991b, p. 181). Para Vigotski, não é novidade, para o materialismo histórico, que o uso de instrumentos é o ponto de partida responsável pela singularidade do desenvolvimento histórico do homem. A partir do trabalho de F. Engels (1876), Vigotski advoga que o trabalho e o desenvolvimento de instrumentos, bem como a palavra articulada, foram fundamentais para o desenvolvimento não apenas de certas características físicas, como mão e fala, mas também do próprio cérebro (Vigotski, 1991b).

Os trabalhos de Köhler também demonstraram que, para os macacos, apenas um bastão se torna seu instrumento preferido e universal, ao qual eles dão os mais variados usos, utilizando para coletar alimento, saltar, espantar outros animais, pescar, entre outras tantas utilidades. No entanto, Vigotski (1991b) coloca a seguinte questão: ainda que outros animais utilizem instrumentos, eles não desempenharam nenhum papel essencial para que se desenvolvessem de uma maneira diferenciada, o que não acontece na história da espécie humana. Segundo o psicólogo bielorusso, “os elefantes não se tornaram elefantes porque seus ancestrais mais ou menos parecidos com elefantes se abanavam com galhos. Por outro lado, não é isso que acontece com o homem” (p.184).

Para Vigotski (1991b), Köhler, assertivamente, aponta tanto os fatores que revelam a semelhança entre o chimpanzé e o homem, bem como as profundas diferenças que existem entre eles, e os limites que separam mesmo o macaco mais desenvolvido do homem primitivo. Para Köhler, existe uma limitação fundamental no material mais importante do intelecto, as chamadas “representações”, justamente por conta da inexistência de fala, e estes são os fatores que explicariam por que não aparece no chimpanzé nem mesmo o menor traço de desenvolvimento da cultura. O comportamento do macaco depende diretamente da

imediatividade da situação concreta (Vigotski, 1991b, p. 185). Diferente mesmo do homem mais primitivo:

Mesmo o homem mais primitivo prepara sua vara de cavar, embora não vá começar a cavar imediatamente e as condições externas necessárias para o uso do instrumento não estejam presentes. O próprio ato de preparar o instrumento para o futuro está relacionado, na visão de Köhler, ao surgimento da cultura. (Vigotski, 1991b, p.186).

Observando os chimpanzés, Köhler afirma que eles possuem uma comunicação que, em certos aspectos, é muito próxima da linguagem humana, possuindo grande número de elementos fonéticos semelhantes aos sons da fala humana. Portanto, a ausência de linguagem nos macacos superiores não poderia ser explicada por causas periféricas, como a existência de defeitos ou imperfeições do aparelho fonatório e articulatório. “Mas os sons que os chimpanzés emitem são sempre uma expressão de seu estado emocional, têm sempre um significado meramente subjetivo e nunca designam nada objetivo.” (Vigotski, 1991b, p. 186). Para o autor, nas ações dos chimpanzés não foi encontrado nada remotamente parecido com um signo (Vigotski, 1991b).

Para Köhler, a limitação de operar em situações não imediatas e visíveis, ou com representações, também está intimamente relacionada à ausência de signos, pois é justamente a linguagem o meio mais importante pelo qual o homem se torna capaz de agir em situações que fogem ao seu campo perceptual imediato (Vigotski, 1991b, p.187). No entanto, diferentemente de Köhler, para Vigotski (1991b), a falta de linguagem não pode ser considerada como a causa da falta de desenvolvimento cultural em macacos antropóides, pois ela própria é parte deste fenômeno. O ponto nevrálgico para o psicólogo bielorusso é justamente o tipo de adaptação, uma nova atividade que surge e foi apontada por Engels, o trabalho.

Vigotski (1991b) afirma que, para Köhler, a admissão tácita da diferenciação da inteligência do homem e do animal está na base da teoria associativa e da teoria de Thorndike. “Thorndike e seus seguidores negam a existência de comportamento inteligente em animais, e os associacionistas tentam reduzir as ações inteligentes a associações” (p. 187). Sendo assim, preocupa-se primeiro em compreender como podemos geralmente distinguir reações inteligentes daquelas de outro tipo.

Köhler não desenvolveu uma teoria do comportamento inteligente em seu livro. Ele apenas aborda as questões teóricas de um ponto de vista negativo, tentando mostrar que os dados empíricos obtidos por ele não podem ser explicados pela teoria do acaso e que,

portanto, o tipo de comportamento exibido pelos chimpanzés é essencialmente diferente dos testes e erros ao acaso. (Vigotski, 1991b, p.188).

Para Köhler, “o que caracteriza uma reação inteligente (operação) é justamente o fato de ela não ser constituída pela soma de partes isoladas, mas surgir de uma só vez, como um todo do qual dependem as propriedades e o valor funcional de suas partes” (Vigotski, 1991b, pp. 189-190).

Subjetivistas como Lindworsky⁴⁴ (1875-1939) e Bühler⁴⁵ (1879-1963) criticam Köhler. Lindworsky afirma que o teórico divide as operações inteligentes dos chimpanzés em partes e pergunta onde a inteligência está envolvida na operação. No entanto, segundo Vigotski (1991b), a própria formulação dessa questão seria uma negação radical da abordagem de Köhler, visto que, para o psicólogo da Gestalt, a inteligência não “intervém” em um momento isolado da operação, mas é a totalidade da operação, organizada em uma estrutura que se adapta à estrutura externa da situação. Nesse sentido, para Köhler, “as partes isoladas da operação não têm sentido por si mesmas e só fazem sentido relativo dentro da estrutura da ação como um todo” (Vigotski, 1991b, p. 191).

Se aceitarmos os critérios da psicologia subjetiva empirista em que se baseia esta crítica, seremos obrigados a atribuir à inteligência, a priori e independentemente do resultado de qualquer investigação, apenas aquelas propriedades que a análise introspectiva descobre no pensamento do homem. (Vigotski, 1991b, p. 191).

No texto de Vigotski (1991b), para Bühler os comportamentos dos macacos nos experimentos de Köhler não demonstram a existência de atividade inteligente, mas apenas ações aleatórias e irracionais, organizadas por um mecanismo meramente associativo. Para esses psicólogos subjetivistas, a inteligência está imbricada na “capacidade de fazer julgamentos, ao sentimento de certeza” (p. 191). Portanto, seria preciso demonstrar que os chimpanzés são capazes de fazer julgamentos para provar sua inteligência. Bühler, no entanto, concorda com Köhler, ao compreender que “são as relações das coisas que determinam o comportamento dos macacos” (p. 191). Segundo Vigotski (1991b), a consequência é a concentração da discussão no que se entende por inteligência e não em como os experimentos

⁴⁴ Johannes Lindworsky possuía uma diversificada formação científica e filosófica. Foi professor em Praga em 1928 e depois em Roma, na Universidade Gregoriana. (Massimi, 2018).

⁴⁵ Karl Bühler nasceu em Meckesheim e é conhecido por sua atuação como filósofo, linguista, psicólogo e psiquiatra. Durante seus estudos em Estrasburgo, Munique e Berlim, aprofundou seus conhecimentos em diversas áreas, como filosofia, história, psicologia e línguas. (Cunha & Hecktheuer, 2018).

são interpretados. Para ele, os psicólogos subjetivistas ainda estão presos ao mesmo prisma de interpretação, subjetivista e mecanicista.

Bühler é a favor de reduzir o mecanismo de ação dos chimpanzés a um conjunto automático de representações. Para Vigotski (1991b), em consonância à crítica de Koffka⁴⁶ (1886-1941), Bühler atribui aos chimpanzés uma atividade representacional complexa e que os experimentos de Köhler mostraram ser extremamente improváveis. Pois o que explicita os dados de Köhler, de acordo com Vigotski (1991b), é justamente a incapacidade do chimpanzé de orientar as suas ações por meio de representações, por estímulos que não estão no seu campo perceptual imediato, é isso o que se distingue em todo o seu comportamento.

Segundo Vigotski (1991b), existe uma questão importante nas observações de Bühler que não apenas contrariam os estudos de Köhler, mas confirmam algumas outras coisas. Dentre elas, destaca o autor:

(...) embora não seja possível reduzir os atos do chimpanzé ao instinto, a uma rememoração direta de sua vida natural, ou a um hábito previamente formado, parece-nos que o fato foi apontado com muita razão, que no comportamento dos macacos em novas situações sua experiência anterior desempenha um papel importante, bem como que há uma notável coincidência entre as situações que ocorrem em sua vida natural nas florestas e aquelas que são criadas nos experimentos. (Vigotski, 1991b, p. 194).

Por conta dessa conclusão, tanto Bühler quanto Vagner⁴⁷ (1849-1934) consideram possível reduzir as operações dos chimpanzés aos instintos, pois os objetos utilizados por eles não são muito distintos daqueles de que lançam mão quando estão vivendo na natureza. Para o ser humano, um bastão, uma vara de pescar, um galho são reconhecidos como coisas distintas e umas mais adequadas que outras para determinada tarefa; já para o chimpanzé, são todos “a mesma coisa”, no seguinte sentido: é um objeto que o ajuda a resolver a tarefa (Vigotski, 1991b).

Para Vigotski (1991b), Köhler demonstrou que tanto os mamíferos superiores quanto outros animais “realizam atos estruturais durante um processo de treinamento, e que, mesmo nos experimentos de Thorndike, nem todo comportamento animal era completamente não

⁴⁶ Kurt Koffka foi um importante psicólogo alemão representante da Gestalt (Erickson, 1942).

⁴⁷ Vladimir Aleksandrovich Vagner foi fundador das tradições da psicologia comparativa russa. Foi um biólogo, zoólogo e psicólogo russo. Em algumas de suas contribuições sobre desenvolvimento do comportamento inteligente que influenciou Vigotski, Vagner distingue “instinto” e “intelecto” (Van Der Veer & Valsiner, 2001). “Desenvolveu a ideia de evolução em linhas puras e mistas, que exerceu grande influência sobre Vigotski durante o último período de sua vida, na elaboração da noção de sistema funcional.” (Vigotski, 2001, p.117/118).

inteligente” (p. 197), suprimindo essa separação nítida entre inteligência e outras formas inferiores de atividade. A psicologia estrutural de Köhler considera instinto, hábitos e inteligência não como formas separadas e distintas, mas como formações estruturais internamente relacionadas e que podem se transformar umas nas outras. Para os estruturalistas, “já durante a formação dos hábitos e durante a atividade dos instintos existem rudimentos de atividade que não é mecânica, mas estrutural” (Vigotski, 1991b, p. 197).

Para Vigotski (1991b), em primeiro lugar, o princípio da estruturalidade dos psicólogos da Gestalt unifica todos os graus ou níveis de desenvolvimento comportamental, destruindo a separação feita por Bühler entre comportamentos inteligentes e instintivos, mostrando uma continuidade no desenvolvimento do inferior e superior, em que as propriedades estruturais já estariam presentes. Em segundo lugar, permite estabelecer uma distinção qualitativa profunda e básica entre os diferentes níveis, destacando o que é novo em cada estágio que o distingue do anterior (Vigotski, 1991b). “De acordo com a interpretação de Koffka, o intelecto, o treinamento e o instinto repousam em funções estruturais que operam de forma diferente, e não em diferentes aparatos que podem ser conectados em caso de necessidade, como supõe Bühler” (Vigotski, 1991b, p. 197).

No entanto, segundo Vigotski, para compreendermos corretamente a pesquisa e a teoria de Köhler, é indispensável atentar-se para a fundamentação filosófica na qual está embasado. Para o psicólogo soviético, **“Pode-se afirmar categoricamente, sem medo de errar ou exagerar, que não há questão psicológica tão crítica e central por sua importância metodológica em todo o sistema da psicologia quanto o problema da inteligência”**. (Vigotski, 1991b, p. 198 - grifo nosso).

Anteriormente afirmamos que o livro de Köhler não continha nenhuma teoria da inteligência e que continha apenas a descrição objetiva e a análise dos dados experimentais obtidos pelo autor. É fácil tirar daí a conclusão de que as investigações de Köhler não oferecem oportunidades para generalizações filosóficas, e que a tentativa de apreender e analisar criticamente a base filosófica em que se baseiam está fadada ao fracasso, em primeiro lugar, na medida em que dessa forma estaríamos tentando ir além de uma teoria psicológica do pensamento que nem sequer existe; mas não é assim. O sistema de fatos de Köhler é ao mesmo tempo o sistema de ideias com o qual esses fatos foram obtidos e à luz do qual foram interpretados e explicados. E é justamente a falta de uma teoria do pensamento mais ou menos desenvolvida em Köhler que nos obriga a nos debruçarmos sobre os fundamentos filosóficos de seus trabalhos. Se as ideias

filosóficas e as premissas subjacentes à pesquisa foram apresentadas pouco desenvolvidas, será ainda mais importante, para interpretar e avaliar adequadamente seu livro que tentarmos desenvolvê-las. (Vigotski, 1991b, pp. 198-199).

Köhler demonstrou que o tipo de comportamento inteligente do homem pode ser encontrado em macacos antropomórficos. Para o psicólogo gestaltista, no que diz respeito à evolução biológica, o pensamento não é uma propriedade característica apenas humana e desenvolveu-se a partir da maioria das formas primitivas encontradas em animais. Para Köhler, a natureza humana se aproxima do animal tanto pelas características morfológicas e fisiológicas quanto por aquela forma de comportamento que era considerada especificamente humana (Vigotski, 1991b).

Segundo Vigotski (1991b), para Köhler, o comportamento inteligente “é antes de tudo uma maneira particular de agir sobre o mundo circundante, procedimento que é determinado em todos os seus pontos pelas propriedades objetivas dos objetos sobre os quais agimos e dos instrumentos que utilizamos” (p. 200). Para Köhler, o critério para definir um comportamento como inteligente é justamente o aparecimento da solução como uma totalidade de acordo com a estrutura do campo. Embora Köhler não desenvolvesse uma teoria sobre o comportamento inteligente dos macacos, ele consegue demonstrar que são essencialmente diferentes do processo de tentativa e erro, como defendia Thorndike. Köhler resolve ainda o problema da cisão mente-corpo, admitindo que os processos fisiológicos do cérebro apresentam as mesmas estruturas que os psíquicos, propondo uma interpretação monista dos processos psicofísicos.

2.2.2 O problema do desenvolvimento na psicologia estrutural: estudo crítico

Ainda na segunda parte das *Obras Escogidas - Tomo I* (1991c): Caminhos de desenvolvimento do conhecimento psicológico, analisaremos o texto “O problema do desenvolvimento na psicologia estrutural: estudo crítico” (1934/2001), no qual a palavra inteligência aparece também 36 vezes. Por este motivo, resolvemos analisá-la.

Nesse texto, Vigotski pondera criticamente sobre as contribuições que Koffka introduz na psicologia infantil na sua tentativa de superar as concepções mecanicistas e vitalistas do desenvolvimento, analisando o princípio da estrutura e o princípio do desenvolvimento em três aspectos básicos (Vigotski, 1991c).

Vigotski (1991c) começa esse trabalho com duas importantes colocações. A primeira afirma que “**Toda ciência cresce lutando ativamente por suas teses fundamentais**” (p. 207

- grifo nosso) e a segunda propõe que a luta teórica **“só é fértil quando é levantada com base na força dos fatos”** (p. 207 - grifo nosso). Esses dois trechos nos revelam princípios metodológicos de Vigotski, concebendo que cada autor está ancorado a uma visão de mundo e sujeito, assim como demonstrou no texto anterior o qual analisamos.

(...) usar uma abordagem crítica para compreender e assimilar seu conteúdo não só não contradiz o espírito da obra, mas responde diretamente à sua natureza interior. No entanto, a luta teórica dentro de um determinado campo científico só é fértil quando é levantada com base na força dos fatos. Em nosso estudo tentaremos nos basear sobretudo na força dos fatos com os quais o autor do livro opera. (Vigotski, 1991c, p. 207).

Segundo Vigotski (1991c, p. 208) com relação à teoria de Koffka, o argumento central está na afirmação de que “os processos psíquicos constituem desde o início configurações fechadas, organizadas, integrais, com significado interno e que determinam o significado e o peso específico das partes que os compõem.” Este é um princípio desta nova psicologia, a denominação de estruturas ou formas (Gestalten), em que o todo é tomado não como a simples somatória das partes, mas é maior do que essas. Vigotski considera justificada a centralidade de Koffka a esta questão, pois desenvolvimento significa, acima de tudo, o surgimento de algo novo (Vigotski, 1991c).

O ponto de partida dos estudos sobre o desenvolvimento de Koffka será o condicionamento animal, já que a questão sobre a origem de novas formas de comportamento surge pela primeira vez nas teorias de adestramento animal, e as questões essenciais relacionadas a isso foram respondidas a partir dessa abordagem. (Vigotski, 1991c).

A questão do treinamento era geralmente colocada como um problema de aprender, treinar, lembrar, ou seja, uma questão de memória. Segundo Vigotski (1991c), em Koffka, o centro de gravidade no que diz respeito ao treinamento não é a memória, mas o aparecimento dos chamados novos atos primários. Koffka se questiona sobre a origem dos novos atos, desenvolvendo uma teoria oposta às outras duas citadas anteriormente: primeiro a teoria da tentativa e erro, presente nas obras de Thorndike, e segundo, a teoria dos três níveis, desenvolvida por Bühler. Para refutar essas teorias, como vimos, Koffka analisa a experimentação de Köhler e os materiais de Thorndike (Vigotski, 1991c).

Koffka, ao analisar os experimentos de Thorndike, verifica que o animal resolve determinadas tarefas e, portanto, sua atividade não está presa a tentativas e erros aleatórios.

Desse modo, para o autor, os fatos estão em grave desacordo com a explicação teórica usada para interpretá-los, pois os fatos mostram que os animais se comportam de forma inteligente ao resolver determinada tarefa. E com base nas investigações de Köhler (em que está estabelecida a existência de atos inteligentes nesses animais), a teoria da tentativa e erro, para Koffka, pode ser refutada. No entanto, tal refutação da teoria de tentativa e erro leva Koffka à conclusão de que o princípio estrutural é igualmente aplicável aos atos de inteligência superior dos macacos antropomórficos, bem como ao treinamento dos mamíferos inferiores dos experimentos de Thorndike (Vigotski, 1991c).

Em suma, Koffka encontra, no princípio estrutural, um princípio geral para explicar as reações mais instintivas do animal, quanto aquelas novas que surgem durante o processo de treinamento e que seriam inteligentes. Segundo Vigotski (1991c), Koffka acredita que esta sua interpretação confirma a natureza primitiva das funções estruturais. Diferente das outras duas teorias, Koffka “considera limitado o número de faculdades fixas, como reflexos e instintos, treinabilidade e intelecto” e “busca a explicação definitiva do desenvolvimento nas leis estruturais mais gerais” (Vigotski, 1991c, p. 215).

Para Vigotski, ao rebater a teoria de tentativa e erro e a teoria semivitalista, Koffka utiliza elementos falsos ao lado de outros verdadeiros. Baseado em Köhler, ele formula essa conclusão sob uma tese geral na qual se afirma que nos chimpanzés encontramos um comportamento inteligente do mesmo tipo que aparece no homem (Vigotski, 1991c).

Esta tese foi difundida principalmente de duas maneiras. Por um lado, alguns pesquisadores se dedicaram a direcionar a tese de Köhler no sentido descendente, aplicando-a aos animais inferiores e encontrando neles o mesmo ato estrutural inteligente. Por outro, focaram com um olhar “humanizador” os animais superiores, aproximando cada vez mais o macaco e o homem. Um exemplo deste último é o teórico Yerkes, o qual colocava a seguinte questão: já que os instrumentos estão ao alcance do macaco, por que este falharia na tentativa de internalizar a linguagem humana? (Vigotski, 1991c).

Mas, para Vigotski, os experimentos de Köhler demonstram que, “por trás da aparente semelhança entre as operações dos macacos e o uso humano de instrumentos, esconde-se uma diferença básica” (Vigotski, 1991c, p. 218). O critério de inteligência de Köhler está equivocado porque o ato estrutural ainda não é inteligente, pois também pode ser instintivo, como mostrou Koffka. Este critério, portanto, não explica as diferenças entre as inteligências como tais. O próprio Koffka, em outra obra, faz a seguinte pergunta: como podemos explicar o surgimento desses atos inteligentes?

Nos experimentos de Köhler, o fato de a fruta eliciar um comportamento do animal ainda não implica um ato inteligente para Vigotski (1991c). Pois esta é uma característica do instinto. A diferença entre atos instintivos e atos inteligentes não consiste necessariamente na presença de situações que alteram o equilíbrio como supunham, mas na forma como o equilíbrio é então restabelecido. Para Vigotski, o desejo do macaco obter a fruta nos experimentos de Köhler

(...) não surge com base em uma decisão volitiva, mas instintiva. Naturalmente, ele não tenta pegar o bastão. Dizer que o animal quer pegar o pau como meio, enquanto tenta pegar o fruto como meta, seria uma interpretação intelectualista: no entanto, o pau simplesmente o leva à satisfação de seu desejo, pois antes de entender como usar a vara não pode tentar pegar a fruta de forma alguma. Conseqüentemente, há atos que não são nem instintivos nem volitivos, mas tipicamente inteligentes. (Vigotski, 1991c, p. 220).

Chamamos atenção para a frase: **“Conseqüentemente, há atos que não são nem instintivos nem volitivos, mas tipicamente inteligentes”** (p. 220). Vigotski (1991c), com essa afirmação, realiza uma importante distinção, pois não considera que atos inteligentes sejam a mesma coisa que atos volitivos e/ou instintivos. Então, vamos começar a entender, na análise crítica de Vigotski, o que ele pode estar concebendo como inteligência.

Em um de seus últimos trabalhos, segundo (Vigotski, 1991c), Köhler escreve, como já apontamos, que “mesmo o homem mais primitivo prepara uma vara de cavar, mesmo quando não vai cavar imediatamente, mesmo quando não há condições objetivas mais ou menos claras para o uso do instrumento.” (p. 220). Köhler se pergunta: por que o uso de instrumentos pelo macaco não é acompanhado dos menores rudimentos de cultura?

A independência em relação ao impulso instintivo que se manifesta no homem mais primitivo quando utiliza instrumentos e sua autonomia em relação à situação visual imediata são características diametralmente opostas ao que são os traços essenciais nas operações dos chimpanzés. O instrumento continua sendo um instrumento para o homem, independentemente de estar ou não em uma situação que exija seu uso. No caso do animal, o objeto perde seu valor funcional fora da situação e um bastão que não está no mesmo campo visual do gol deixa de ser percebido como instrumento. (Vigotski, 1991c, p. 220).

O que descobre Köhler é que, para considerarmos instrumento, é requerida uma situação futura, um planejamento, para além da situação atual presente ou da sua estrutura; ocorre, portanto, uma generalização, podendo ser o instrumento aplicado em uma série de situações visualmente distintas. No caso dos animais superiores, para Köhler, eles estão presos ao seu campo visual. Em uma mesma direção, diz Lewin que “O que distingue o homem do animal é o livre arbítrio, componente totalmente necessário no uso autêntico dos instrumentos” (Vigotski, 1991c, p. 222).

Resumidamente, os autores mencionados têm perspectivas diferentes em relação ao comportamento animal: para Köhler, os animais são limitados pelo campo visual; para Koffka, os chimpanzés possuem operações instintivas, não volitivas; para Lewin, a liberdade intencional é uma característica que diferencia humanos de animais. Entretanto, Vigotski argumenta que todos esses autores partem do mesmo princípio explicativo, o princípio estrutural, e por isso é impossível fazer uma distinção básica entre as operações humanas e animais (Vigotski, 1991c).

Investigações posteriores, como as de H. Meerson e A. Guillaume, mostraram que, embora seja possível falar de uma semelhança entre as operações do chimpanzé e as do homem, isso só é aplicável não no caso de pessoas saudáveis, normais, mas no caso daqueles cujo cérebro está doente e sofre de afasia, ou seja, que perderam a linguagem e todas as características de inteligência relacionadas a ela. Ao caracterizar o comportamento desses pacientes, A. Gelb chama a atenção para o fato de que, junto com a linguagem, muitas vezes eles perdem a atitude de liberdade em uma situação, a possibilidade de gerar intencionalidade típica do homem, resultando em tais escravos do seu campo sensorial como os chimpanzés das investigações de Köhler. (Vigotski, 1991c, p. 223).

Em uma nova conclusão, Vigotski (1991c) aponta que o intelecto do chimpanzé não é estruturalmente nem tipologicamente igual ao do ser humano. Para o autor:

(...) qualquer psicologia naturalista que considere a consciência humana exclusivamente como um produto da natureza e não da história e, assim, tente englobar sob um único conceito toda a estrutura da psicologia dos animais e do homem será sempre infundada na frente dos fatos. Será necessariamente metafísica e não dialética. (Vigotski, 1991c, p. 223).

Vigotski (1991c) compreende que o intelecto dos macacos superiores está mais próximo de ser um mero produto do comportamento no reino animal do que uma etapa inferior do pensamento humano, mesmo presente no homem mais primitivo. Nesse sentido, ao colocar em xeque o princípio fundamental da teoria estruturalista, abre caminho para uma nova compreensão sobre o desenvolvimento infantil. Para Vigotski (1991c), estão ancoradas em uma visão mecanicista não “apenas as teorias que reduzem o comportamento do homem ao funcionamento das máquinas mecanicistas, mas também aquelas que o reduzem à atividade dos animais” (p. 231). Então, ao tentar superar o vitalismo⁴⁸, Koffka acabou no mecanicismo e em outros momentos, ao tentar superar o mecanicismo, faz concessões ao vitalismo.

Vigotski expõe, em seu texto, o que chamou de paradoxo presente no trabalho de Koffka, que caracteriza o percurso de sua pesquisa como de cima para baixo, do mais desenvolvido ao menos desenvolvido, na tentativa de usar princípios encontrados em formas superiores de comportamento para explicar os inferiores, mas o caminho seguido por Koffka também faz o caminho inverso, ao analisar a evolução psicológica da criança a partir do mesmo princípio que encontrou no comportamento dos animais (Vigotski, 1991c).

O princípio estrutural mostra sua validade quando se trata de explicar os momentos iniciais do desenvolvimento. “Mostra-nos o que é o número antes de se tornar o modelo perfeito do pensamento”, mas não consegue explicar como, a partir dessa estrutura primitiva, “o número se torna um conceito abstrato que servirá de protótipo para todos os conceitos abstratos” (p. 238). O princípio estrutural também explica o desenvolvimento da memória em sua gênese, mas é incapaz de explicar “como essas estruturas primitivas de memória passam a operar ativamente com as memórias” e, como vimos, também permanece inexplicável a diferença entre as estruturas irracionais e racionais (Vigotski, 1991c, p. 238).

Essa psicologia dilui o problema do significado específico da palavra dentro do problema geral da racionalidade inespecífica de todo comportamento. Daí, logicamente, não se leva em conta a diferença, tão clara e evidente, entre o comportamento limitado do macaco e o comportamento livre do homem pensante. (Vigotski, 1991c, p. 238).

É curioso que a psicologia estrutural tenha começado criticando experimentos com sílabas sem sentido e terminou com a teoria da percepção sem sentido. Começou por combater

⁴⁸ Os defensores do vitalismo afirmam que os seres vivos são distintos dos objetos não-vivos, pois contêm algum elemento não físico ou são governados por princípios diferentes. O vitalismo pode ser entendido como a crença de que entidades vivas contêm algum tipo de fluido ou espírito único, e pode ser observado desde a antiguidade. (Bechtel & Richardson, 2005).

o associacionismo para terminar com o triunfo deste princípio, pois procura explicar, com a ajuda do princípio da associação, tudo o que é especificamente humano na vida psíquica.

Deve-se levar em conta que o próprio Köhler reconhece que é justamente a existência de sentido que distingue a percepção do homem da do animal. No entanto, para ele, isso tem origem em processos associativos, e seria a base de todas as formas de atividade especificamente humanas. Segundo Vigotski (1991c), para o psicólogo gestaltista, o significado é simplesmente lembrado, repetido, reproduzido associativamente. Vigotski acrescenta uma outra visão sobre o significado, que, para ele, não é apenas reproduzido associativamente, mas construído social e culturalmente, além de mudar ao longo da história ontogenética.

Vigotski (1991c) realiza a crítica a Koffka sem desmerecer as conquistas da teoria deste. O princípio estrutural é, para ele, um avanço indiscutível do pensamento teórico, e a crítica de sua aplicação à explicação do desenvolvimento infantil não diz que a verdade esteja no princípio oposto, um princípio sem estrutura, mas o princípio estrutural seria um dos pontos de partida para a investigação. O princípio estrutural não estaria errado, mas se mostra insuficiente e limitado, pois, a partir dele, descobriu-se apenas o que não é específico do homem, o que é comum a ele e ao animal. Para o psicólogo soviético, o princípio é excessivamente universal e, portanto, insuficiente para revelar as características diferenciais e específicas da evolução especificamente humana. Além de sua característica universalizante, o princípio estrutural é anti-histórico, sendo aplicável igualmente ao instinto e ao pensamento matemático. Os estudos de Vigotski sobre o ato instrumental o fizeram caminhar na direção do psiquismo tomado como um sistema funcional: **“é preciso buscar o que coloca a evolução psicológica da criança acima do princípio estrutural. Deve-se referir à psicologia do desenvolvimento histórico das funções psicológicas superiores (FPS) específicas do homem.”** (Vigotski, 1991c, p. 238 - grifo nosso).

Vigotski (1991c) parece nos dar a primeira pista nesse texto sobre o que considera efetivamente importante a ser avaliado: o desenvolvimento histórico das funções psicológicas superiores (FPS) específicas do homem. Ao falar sobre funções psicológicas superiores (FPS), Vigotski admite também a existência de funções psicológicas elementares (FPE). No entanto, o autor critica uma posição dicotômica no enfrentamento da questão. Segundo o autor, a psicologia empírica nunca foi unitária e cristalizou este dualismo em uma psicologia fisiológica e a psicologia do espírito, por outro lado (Vigotski, 2005a). Portanto, ao desenvolver as funções superiores, não há um abandono das funções psicológicas elementares (FPE), uma vez que elas continuam coexistindo, de maneira dialética. O que acontece é uma superação por incorporação, pois as funções não deixam de ser elementares por serem superiores de forma mecanicista. “As

formas inferiores não são aniquiladas, mas sim incluídas na superior e continuam existindo dentro dela como uma instância subordinada.” (Vigotski, 2005b, p. 129).

As formas inferiores se dão em um todo natural, determinado principalmente pelas peculiaridades biológicas do psiquismo. As formas superiores se originam e são determinadas pelo processo de desenvolvimento cultural do homem, uma estrutura geneticamente mais complexa e superior (Vigotski, 2005b). Para o autor, “Todas as funções psíquicas superiores são relações interiorizadas de ordem social, são o fundamento da estrutura social da personalidade” (p. 151). Tentaremos, neste trabalho, compreender como Vigotski supera conceitualmente a inteligência após as críticas realizadas à teoria da Gestalt e do arcabouço teórico em desenvolvimento da Psicologia Histórico-Cultural.

A pedra angular de qualquer teoria que tente explicar o desenvolvimento, segundo Vigotski (1991c), é justamente a pergunta, da qual parte Koffka, sobre: “como podem surgir novas formações ao longo da evolução psicológica” (p. 247). E, segundo Vigotski, as novas formações a partir das explicações de Koffka são impossíveis, pois o uso do princípio estrutural reduz a psicologia infantil e animal a um denominador comum, nublando as fronteiras entre o que é histórico e aquilo que é biológico.

Vigotski demonstra que Koffka distingue duas formas fundamentais e distintas de desenvolvimento: desenvolvimento como maturação e desenvolvimento como treinamento, ainda que o autor insista reiteradamente na influência mútua e na interdependência entre os dois tipos.

No entanto, essa relação mútua entre maturação e formação aparece em Koffka apenas como uma verificação empírica da situação das coisas, sem que encontremos em lugar algum uma abordagem teórica sobre a interpretação desses dois fatores no processo geral de desenvolvimento ao longo do tempo. (Vigotski, 1991c, p. 247).

Vigotski compara a abordagem de Koffka e Thorndike em relação ao desenvolvimento e formação. Enquanto Koffka distingue desenvolvimento como maturação e desenvolvimento como treinamento, Thorndike enfatiza que o desenvolvimento é a elaboração de ideias e determinados atos parciais sob a influência da lei do hábito. Vigotski ressalta a importância da obra de Koffka ao apagar a separação entre ensino escolar e instrução pré-escolar, além de sua concepção revolucionária da conexão entre instrução e desenvolvimento. Ele também afirma que a teoria de Koffka liberta a visão mecanicista dos processos de instrução, mostrando que a instrução não é específica e facilita o desenvolvimento de funções em outras áreas. Apesar de

suas diferenças, tanto Koffka quanto Thorndike concordam que o desenvolvimento é instrução, com Koffka enfatizando a formação de estruturas e Thorndike a formação de hábitos.

Estamos muito longe de pretender negar a importância dos estágios iniciais de desenvolvimento. Ao contrário, tendemos a considerar que a importância primordial da obra de Koffka é que ela apaga a separação exagerada que costuma ser feita entre o ensino escolar e a instrução que ocorre na idade pré-escolar. Também não podemos deixar de ver que a concepção de Koffka da conexão entre instrução e desenvolvimento coloca de uma maneira nova – revolucionária – a própria concepção de desenvolvimento. (Vigotski, 1991c, p. 249).

Já para Thorndike, a “inteligência e o caráter não se fortalecem por nenhuma metamorfose leve e delicada, mas pela elaboração de ideias e determinados atos parciais, sob a influência da lei do hábito” (p. 250). Para ele, desenvolver a consciência significa desenvolver uma série de faculdades parciais específicas e independentes umas das outras, e a atividade de cada faculdade depende do material com o qual opera. A teoria de Koffka, segundo Vigotski (1991c), “nos liberta dessa visão mecanicista dos processos de instrução e mostra que a instrução nunca é específica, que a formação de uma estrutura em qualquer campo também facilita inevitavelmente o desenvolvimento de funções estruturais em outras áreas” (p. 250). No entanto, Koffka e Thorndike concordam que desenvolvimento é instrução. A única diferença é que, para Thorndike, a instrução se limita à formação de hábitos, enquanto, para Koffka, está limitada à formação de estruturas.

Para Vigotski (1991c), em que pesem os avanços da teoria estruturalista, o que precisa ser estudado é “**o surgimento e desenvolvimento das propriedades superiores da consciência, aquelas que são específicas do homem**” (p. 255 - grifo nosso). Seria então necessária uma concepção histórica do desenvolvimento e da psicologia infantil. Nesse sentido, “o princípio estrutural deve ser negado dialeticamente, o que significa, ao mesmo tempo, preservá-lo e superá-lo” (Vigotski, 1991c, p. 255).

No texto “Artigo introdutório sobre o trabalho criativo de L. S. Vigotski” (Leontiev, 1991), elaborado por A. N. Leontiev, o colaborador de Vigotski sintetiza o exposto nas *Obras escolhidas - Tomo I* (1982/1991) das obras escolhidas e cabe nos atermos a algumas dessas considerações. Para Leontiev (1991), Vigotski viu, nos experimentos de Köhler, o papel ativo dos instrumentos externos na reestruturação das funções psíquicas, o que lhe proporcionou uma forma de abordar o estudo de uma das consequências dessa atividade. Desse modo,

compreendeu que “a verdadeira resposta à pergunta sobre a relação entre pensamento e linguagem só poderia vir de investigações histórico-genéticas” (p. 430).

O próprio Köhler, bem como outros pesquisadores que replicaram seu experimento com símios, concordou que não havia ligação entre a inteligência instrumental e os rudimentos da linguagem dos macacos. Desse modo, compreendeu-se que as raízes genéticas do pensamento e da linguagem humana eram distintas e só se cruzavam em certo momento do desenvolvimento (Leontiev, 1991). A universalização do conceito de estrutura levou à perda, pelos estruturalistas, “da possibilidade de explicar qualitativamente as diferentes fases do desenvolvimento e ao desaparecimento dos limites entre elas” (Leontiev, 1991, p. 464). Segundo Leontiev (1991):

Vigotski resolveu a tarefa principal em que estava engajado - interpretar a psique como um processo em desenvolvimento - partindo inicialmente do princípio da interação do organismo com o ambiente, da elaboração no curso dessa interação de novas formas de reação. O "atomicismo" (mecanismo) nas ideias comportamentais e reflexológicas sobre o desenvolvimento do comportamento foi duramente criticado por representantes da Gestalt, cuja concepção é estudada detalhadamente por Vigotski e analisada criticamente por sua vez. Vigotski atribui grande importância à ideia de estruturalidade, defendida pelos representantes da Gestalt, e há motivos para supor que ele estava em consonância com ela (como característica especial que distinguiria o tipo de pensamento "sistematizado") em seu período inicial —filológico— dos trabalhos científicos. (Leontiev, 1991, p. 465).

Mas, como vimos, e Leontiev (1991) reafirma, para Vigotski, o estruturalismo de Koffka é incapaz de superar o problema das mudanças qualitativas no desenvolvimento psicológico, tanto no nível da transição da inteligência do animal superior para a consciência propriamente humana (filogenético) quanto no plano das transformações ontogenéticas, que essa mesma consciência experimenta em diferentes épocas.

2.2.3 Pensamento e Linguagem

Analisaremos, adiante, a obra intitulada *Pensamento e Linguagem* (2001), publicada originalmente em 1934, presente também nas *Obras Escolhidas - Tomo II* (1993/2001), na qual a palavra inteligência aparece 44 vezes. Nessa obra, Vigotski trata o desenvolvimento da consciência, tomando as relações sociais como princípio explicativo e realizando a análise a partir da generalização da realidade por meio das palavras. **Segundo Yasnitsky (2011), “é**

tipicamente apresentado como o último e mais maduro de seus trabalhos, como uma espécie de síntese de todo seu trabalho teórico e um testamento científico para seus alunos, seguidores, e futuras gerações de psicólogos” (p. 66).

Em “O problema da linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget” (Vigotski, 2001), como o próprio título indica, Vigotski agora debruça sua crítica a Piaget e aqui veremos novamente o conceito de inteligência aparecendo em trabalhos⁴⁹, ora em consonância, ora em oposição ao autor. Para Vigotski, a psicologia tradicional tentou compreender o psiquismo infantil pela negação (o que a criança não é capaz de fazer). Nesse sentido, as diferenciações se prenderam a uma análise quantitativa. Na contramão dessa lógica, Piaget propõe uma análise qualitativa do pensamento infantil, também em seus aspectos positivos.

Enquanto na psicologia tradicional o pensamento infantil era, em geral, objeto de uma caracterização negativa, a partir da enumeração de defeitos, falhas e aspectos negativos que o diferenciavam do pensamento adulto, Piaget tenta descobrir as peculiaridades qualitativas do pensamento infantil em termos de seus aspectos positivos. O interesse estava no que faltava à criança, no que lhe faltava em relação aos adultos, e as peculiaridades do pensamento infantil eram determinadas pelos pesquisadores quando diziam que a criança é incapaz de pensamentos abstratos, de formar conceitos, de raciocinar juízos, de raciocinar etc. (Vigotski, 2001).

Para Vigotski (2001), a ideia de desenvolvimento “ilumina com um brilho poderoso as páginas abundantes e substanciais da pesquisa de Piaget” (p. 30). No entanto, Vigotski relembra que todas as grandes obras da psicologia não escapavam à crise desta ciência em seu momento histórico, e que mesmo os mais inovadores caminhos estão marcados pelo selo do dualismo, destacando as obras de Piaget com as de Freud, Blondel e Levy-Bruhl.

A crise da psicologia é antes de tudo a crise de seus fundamentos metodológicos. Está enraizada em sua história, no conflito entre tendências materialistas e idealistas, que se confrontam neste ramo do conhecimento com tanta força e virulência como em nenhuma outra ciência hoje. O estado histórico de nossa ciência é tal que, para usar as palavras de Brentano, há muitas psicologias, mas não há uma única psicologia. (Vigotski, 2001, p. 30).

⁴⁹ Vigotski realiza, nesse capítulo, inúmeras citações da obra: *A linguagem e o pensamento na criança* (Piaget, 1923) e *O julgamento e o raciocínio na criança* (Piaget, 1924). Segundo nota do editor espanhol presente nas *Obras Escolhidas - Tomo II*, deduziu-se que ele trata de uma edição conjunta de ambas as obras publicadas em 1932.

Para Vigotski (2001), Jean Piaget tenta escapar do dualismo se voltando e se fechando apenas nos fatos empíricos, evitando, conscientemente, generalizar, ou lidar com as problemáticas postas por psicólogos em campos vizinhos: “a lógica, a teoria do conhecimento ou a história da filosofia” (p. 31). O empirismo é, para Piaget, o único terreno seguro para as investigações da linguagem e do pensamento na criança.

Para esta investigação, Piaget criou um novo método de estudo, o método clínico. No entanto, segundo Vigotski, o mesmo método que se tornou insubstituível para o estudo da mudança evolutiva e do desenvolvimento do pensamento infantil mostrou outros tantos limites e revelou muitos outros problemas, como, por exemplo: “o problema da gramática e da lógica na linguagem infantil, o problema do desenvolvimento da introspecção infantil e seu significado funcional no desenvolvimento das operações lógicas, e o problema da compreensão de pensamento verbal entre as crianças” (p. 31).

Ainda que Piaget tente evitar a discussão teórica, para Vigotski (2001), há uma teoria em Piaget, pois “quem analisa os fatos, inevitavelmente, o faz à luz de uma ou outra teoria” (p. 32). Importante observarmos que Vigotski demonstra o tempo todo que toda prática psicológica, bem como toda teoria e pesquisa – ainda que não o saiba – está sempre ancorada sobre uma base epistemológica, uma visão de mundo e sujeito. Assim, demonstrou acontecer com a interpretação de dados de Köhler e Thorndike, assim acontece com a obra de Piaget e na sua análise de dados, bem como nos testes de inteligência os quais esta pesquisa se propôs a analisar.

Vigotski (2001) comenta:

Os dados estão inextricavelmente entrelaçados com a filosofia, especialmente os dados sobre a evolução do pensamento infantil descobertos, expostos e analisados por Piaget. Se quisermos encontrar a chave para um armazenamento tão rico de novos dados, devemos primeiro explorar a filosofia do fato, a filosofia subjacente à sua coleta e interpretação. Caso contrário, os fatos permanecerão mudos e mortos (p. 32).

A tentativa de separar a teoria da análise dos fatos e a tentativa de capturar os fatos objetivos como eles são oferecidos pela experiência empírica são o que distingue a metodologia de Piaget. E, segundo Vigotski (2001), no livro *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant* (Piaget, 1924), o autor tenta sintetizar todas as suas pesquisas e reuni-las em determinado sistema, buscando a unificação dentre uma diversidade complexa de dados. Ao fazer isso, Piaget é obrigado a passar do plano da análise de dados para o da teoria, enquanto se revela até

que ponto a própria análise de dados é realmente determinada por aquela teoria (Vigotski, 2001).

Mas em que consiste esse elo central que permite unificar todas as particularidades isoladas do pensamento infantil? Consiste, na perspectiva da teoria fundamental de Piaget, no egocentrismo do pensamento da criança. Piaget descreve o pensamento egocêntrico como uma forma de pensamento transitória ou intermediária, situada genética, funcional e estruturalmente entre o pensamento autista e o pensamento inteligente dirigido. É, portanto, uma fase transitória, um elo genético, uma formação intermediária na história do desenvolvimento do pensamento. Sobre o pensamento dirigido:

(...) é consciente, ou seja, persegue objetivos presentes na mente do sujeito que os pensa. É inteligente, ou seja, adapta-se à realidade e tenta influenciá-la. É capaz de encerrar uma verdade ou um erro e pode se manifestar por meio da linguagem. O pensamento autista é subconsciente, ou seja, os objetivos que persegue ou os problemas que apresenta não estão presentes na consciência. Ele não se adapta à realidade externa e cria para si a realidade imaginada ou sonhada. Não se destina a estabelecer a verdade, mas a satisfazer desejos e é estritamente individual. Ele não pode se manifestar como é diretamente pela linguagem e o faz principalmente por meio de imagens; para comunicar os sentimentos que a regem, recorre a procedimentos indiretos, evocando-os por meio de símbolos e mitos. (Piaget, 1924, como citado em Vigotski, 2001, p. 34).

A ideia inicial, básica, de toda a concepção piagetiana do desenvolvimento do pensamento como um todo e fonte de sua definição da gênese do egocentrismo infantil é a tese, por ele tomada da psicanálise, segundo a qual a forma inicial do pensamento, que condiciona a própria natureza psicológica da criança é a forma autista. O pensamento realista é uma conquista posterior imposta à criança de fora, graças, ao que parece, à pressão prolongada e sistemática exercida sobre ela pelo ambiente social ao seu redor.

Piaget diferencia o pensamento inteligente dizendo que este é o pensamento dirigido e consciente e pode se manifestar diretamente pela linguagem, diferente do pensamento autista que não se destina a estabelecer a verdade e se manifesta principalmente por meio de imagens, além de ser subconsciente e de criar para si a realidade sonhada. Para Piaget, segundo Vigotski (2001), entre o pensamento autista e o pensamento dirigido estaria o pensamento egocêntrico. “Não apenas a estrutura, mas também a função desse modo de pensar nos obriga a colocá-lo no caminho genético entre o pensamento autista e o inteligente.” (Vigotski, 2001, p. 35).

Para Vigotski, Piaget dá mais atenção aos aspectos comuns do que distintivos entre as duas formas de pensamento autista e egocêntrica. Considera que pensamento egocêntrico é que daria origem aos sincretismos e outras formas da lógica infantil, mas também se inclina a tomar o pensamento sincrético como a transição para o pensamento lógico.

Para Vigotski, a ideia inicial da concepção piagetiana sobre o desenvolvimento do pensamento é a tese psicanalítica que defende que a forma inicial do pensamento da criança, principal condicionante para a própria natureza psicológica dela, é a forma autista. O pensamento realista seria, portanto, uma conquista posterior imposta à criança de fora, a partir da exposição prolongada e sistemática ao ambiente social que a permeia. Tese que também é fonte de sua definição da gênese do egocentrismo infantil (Vigotski, 2001). Para Piaget (1932), como citado em Vigotski (2001), **“nem toda atividade mental é atividade lógica. É possível ser inteligente e ao mesmo tempo pouco lógico”** (p. 37, grifo nosso).

Para Piaget, as principais funções da inteligência, como conceber soluções e verificá-las, não implicam umas nas outras; a primeira requer imaginação e a segunda, lógica. A necessidade dessa busca pela verdade através da lógica não surge espontaneamente, visto que aparece bem mais tarde. E, para Piaget, o jogo e outros tipos de fantasias que permitem à criança a realização imediata de seus desejos é a forma mais espontânea do pensamento (Piaget, 1924, como citado em Vigotski, 2001, p. 37).

Para Vigotski, ainda que Piaget diga que os objetos não constroem a inteligência da criança, em situações reais, ao observar como a fala egocêntrica se relaciona com a atividade prática e como se relaciona com o pensamento, Piaget aduz que os objetos de fato construíram a sua mente. “Os objetos significam a realidade, mas não uma realidade refletida passivamente na percepção da criança, nem conhecida por ela em abstrato, mas a realidade com a qual ela é confrontada no decorrer de sua prática” (Vigotski, 2001, p. 62). Segundo Vigotski, para Piaget, nem mesmo a experiência tem capacidade para modificar uma mente tão orientada. Desse modo, a determinação é sempre dos objetos e não das crianças em si. Adiante, traremos a crítica de Vigotski a esta concepção.

No texto “O problema do desenvolvimento da linguagem na teoria de Stern” (2001, pp. 81-90), Vigotski analisa e aponta os postulados de Stern sobre o desenvolvimento da linguagem, identificando a sua concepção sobre este processo como intelectualista, personalista e antigênica. Stern⁵⁰ distingue três raízes na linguagem: 1) a tendência expressiva, 2) a tendência

⁵⁰ William Stern (1871-1938) foi um importante contribuinte para a literatura da psicologia do desenvolvimento (Lamiell, 2009).

à comunicação social e 3) a tendência "intencional". Os dois primeiros apareceriam na comunicação dos animais, mas o terceiro seria uma característica específica da linguagem humana.

Para Stern, em certo estágio de seu desenvolvimento intelectual, o homem adquire a capacidade de orientar-se para algo objetivo e articular sons, referindo-se a um objeto, um conteúdo, um ato, um evento, problema etc... Esses comportamentos intencionais seriam, para o autor, essencialmente atos de pensamento. Desse modo, Stern identifica que “o aparecimento da intencionalidade pressupõe a intelectualização e a objetivação da linguagem” (Vigotski, 2001, p. 81).

Segundo Vigotski, o principal problema da teoria intelectualista, e desta em particular, está em uma tautologia, na qual o objeto a ser explicado se converte ao mesmo tempo em princípio explicativo. “Sua lógica se move em um círculo vicioso quando, à pergunta sobre quais são as raízes e quais são os caminhos da emergência do sentido da linguagem humana, ele responde: da tendência intencional, ou seja, da tendência ao sentido” (Vigotski, 2001, p. 82).

Ainda segundo Vigotski, as conclusões de Stern nos levariam a crer que a criança de um ano e meio ou dois anos compreende a relação entre signo e significado, que está ciente da função simbólica da linguagem. As observações de Wallon, Koffka, Piaget, Delacroix, Karl Bühler e outros permitem Vigotski chegar a duas conclusões:

1) que a relação entre a palavra e o objeto “descoberto” pela criança não é a relação funcional simbólica, que distingue o pensamento verbal altamente desenvolvido e que, por meio da análise lógica, Stern destacou e classificou em uma fase genética e a colocou na fase inicial; por muito tempo, a palavra é para a criança um atributo (Wallon) ou uma propriedade (Koffka), como qualquer outra, do objeto, mais do que um símbolo ou um signo; nesse período, a criança domina a estrutura objeto-palavra meramente externa antes da relação signo-significado interna, e 2) não há uma “descoberta” como tal, cuja ocorrência possa ser identificada exatamente em um dado momento; em vez disso, uma série de mudanças “moleculares” lentas e complexas dá origem a esse estágio decisivo no desenvolvimento da linguagem. (Vigotski, 2001, p. 84).

Stern identificou corretamente o momento crucial e decisivo no desenvolvimento da linguagem, além de nos dar duas importantes pistas objetivas para a identificação de um

momento de crise: 1) o aparecimento das chamadas questões sobre denominações, e 2) o crescimento abrupto do vocabulário da criança.

Como dissemos, a centralidade da ideia de Stern está assentada, segundo Vigotski, no personalismo metafísico, ignorando a natureza social da personalidade, deduzindo todos os processos de desenvolvimento, frente a uma “tendência da personalidade de se autodirigir” (2001, p. 89) para um determinado fim, e nesta compreensão de personalidade a tendência à intencionalidade nasceria da linguagem, para o autor. Para Vigotski, ao reduzir o problema central do significado da linguagem a uma “tendência intencional” e uma “operação intelectual” pressupõe-se a existência de uma inteligência, *a priori*, já formada. (Vigotski, 2001, pp. 85-86).

No item “As raízes genéticas do pensamento e da linguagem” (2001, pp. 91-118), Vigotski retoma a conclusão proveniente das investigações de Köhler em relação ao problema da linguagem. As operações intelectuais nos antropoides mais próximas às humanas se manifestam na ausência da linguagem, portanto, independentes desta (Vigotski, 2001). Para Vigotski (2001), como encontramos nos chimpanzés uma linguagem relativamente desenvolvida, especialmente do ponto de vista fonético, semelhante em alguns aspectos à linguagem humana, ainda assim “a linguagem e a inteligência do chimpanzé funcionam independentemente uma da outra” (p. 93). Sendo assim, a questão da relação entre pensamento e linguagem permanece de difícil resposta.

Vigotski ainda afirma que nem mesmo em Köhler encontramos uma teoria da inteligência mais ou menos acabada e científica. Os representantes da psicologia biológica (Thorndike, Vagner, Borovski) “duvidam da impossibilidade de limitar o intelecto do chimpanzé ao conhecido método de tentativa e erro” (Vigotski, 2001, pp. 92-93); já os representantes da psicologia subjetivista, dentre eles Bühler, Lindvorski⁵¹, Jaensch⁵² (1883-1940), “duvidam da afinidade entre o intelecto do chimpanzé e o do homem, da possibilidade do pensamento antropomórfico nos antropoides” (Vigotski, 2001, pp. 92-93). Portanto, todos questionam cada grupo a partir de seu prisma teórico, a tese principal de Köhler.

Yerkes (1916), citado por Vigotski (2001), defende que a ausência de uma linguagem semelhante à humana no chimpanzé não está em “causas internas” (p. 95). Para o pesquisador,

⁵¹ Aparentemente, trata-se de Johannes Lindworsky (1875-1939), que era um acadêmico com uma ampla formação em ciência e filosofia. Ele obteve seu doutorado em Munique sob a orientação de J. Fröbes e, posteriormente, lecionou em Praga, em 1928, e depois em Roma, na Universidade Gregoriana. Ele era adepto da escola de Würzburg e se interessava pela pesquisa sobre o pensamento sem imagens, mas seu foco principal estava no estudo dos conceitos de vontade e motivação. (Massimi, 2018).

⁵² Erich R. F. Jaensch (1883-1940) foi um psicólogo e filósofo alemão com uma cadeira na Universidade Philipps de Marburg. “A. E. Jaensch merece o crédito excepcional de ter descoberto que os conceitos visuais diretos, isto é, imagens eidéticas visuais diretas generalizantes, são aparentemente análogos aos nossos conceitos no domínio do pensamento concreto”. (Vigotski, 2006, p. 212).

a "ideação superior" (p. 95) pode ser encontrada no orangotango, mas não é superior ao pensamento de uma criança de três anos. Para Vigotski, o trabalho de Köhler basta para duvidarmos das conclusões de Yerkes. As pesquisas de Yerkes sobre linguagem fornecem novo material empírico e uma nova tentativa de explicar a ausência de linguagem semelhante à humana no chimpanzé.

Segundo Vigotski, Yerkes e Learned (um de seus colaboradores) observaram que o aparelho de fala dos chimpanzés é bastante desenvolvido, mas, ainda assim, neles não aparece sequer a capacidade de imitação dos sons da linguagem humana, e sua imitação se restringe à imitação de gestos e atos, circunscritos exclusivamente à esfera dos estímulos visuais. Então, para Yerkes, a causa não seria uma limitação orgânica, do aparato que produz a fala, mas da impossibilidade de imitação auditiva. Para Vigotski (2001), no entanto, "Yerkes está naturalmente certo de que a ausência de imitação auditiva pode ter sido a causa imediata do fracasso de seus experimentos, mas é discutível que esta seja a principal razão para a ausência de linguagem" (p. 97).

Se é verdade que a inteligência do chimpanzé permite que ele domine a linguagem humana e que sua única dificuldade é não ter a capacidade do papagaio de imitar sons, então ele pode ser capaz, em condições experimentais, de lidar com gestos convencionais com uma função psicológica em todos os equivalentes aos sons convencionais. Em vez dos sons va-va ou pa-pa usados por Yerkes, a reação articulatória do chimpanzé consistiria em certos movimentos da mão, como os usados no alfabeto manual dos surdos-mudos para representar os mesmos sons, ou em quaisquer outros movimentos. O importante não são os sons, mas o uso funcional dos signos equivalentes à linguagem humana. (Vigotski, 2001, p. 98).

Segundo Vigotski (2001), o vocabulário analisado por Learned são reações vocais emocionais, mais ou menos diferenciadas e que estabelecem mais ou menos uma ligação reflexa condicionada entre uma série de estímulos, confirmando o que Köhler já defendia sobre a fala do chimpanzé ser uma linguagem emocional.

Ainda que não tenham sido realizados experimentos desse tipo, para Vigotski, tudo o que sabiam sobre o comportamento dos chimpanzés não nos leva a ter esperanças sobre o aparecimento de linguagem em um sentido funcional. Em certas circunstâncias, os chimpanzés são capazes de usar instrumentos simples e recorrer a alternativas, mas não são capazes de "ideação" (Vigotski, 2001).

Mesmo que os experimentos de Köhler não nos permitam dar uma resposta mais ou menos concreta quanto ao mecanismo da reação intelectual, continua valendo a dependência na situação imediata e não a presença de representações em seu pensamento, pois a inteligência do chimpanzé não funciona fora dos estímulos presentes em seu campo visual imediato, analisa Vigotski (2001).

Vigotski elenca as seguintes importantes conclusões:

1) O pensamento e a linguagem têm raízes genéticas diferentes; 2) O desenvolvimento do pensamento e da linguagem seguem linhas diferentes e são independentes um do outro; 3) A relação entre pensamento e linguagem não é uma magnitude mais ou menos constante no curso do desenvolvimento filogenético; 4) Os antropoides manifestam um intelecto semelhante ao do homem em alguns aspectos (rudimentos do uso de instrumentos) e uma linguagem semelhante à do homem em outros (fonética da fala, função emocional e rudimentos da função social da linguagem); 5) Os antropoides não manifestam a relação característica do homem: a estreita correspondência entre pensamento e linguagem. No chimpanzé, um e outro não têm nenhum tipo de ligação; 6) **Na filogenia do pensamento e da linguagem, podemos, indiscutivelmente, reconhecer uma fase pré-linguística no desenvolvimento da inteligência e uma fase pré-intelectual no desenvolvimento da linguagem.** (Vigotski, 2001, p. 102, grifo nosso).

Ainda que a criança, assim como os animais, também assimile palavras isoladas da linguagem humana, ela assimila apenas aquelas palavras que as pessoas ao redor lhes ensinam e essas palavras atuam como estímulos condicionados ou substituto de objetos, pessoas, atos, estados, desejos particulares. Diferentemente dos animais, a criança, ao ver um novo objeto, pergunta o nome daquilo, tentando apropriar-se do signo que pertence a cada uma das coisas que observa, “o signo que lhe serve para nomear e comunicar” (Vigotski, 2001, p. 104). Stern já havia percebido que esta manifestação que revela o compreender da criança da relação entre signo e significado é algo essencialmente diferente de simplesmente usar ideias e suas associações (Vigotski, 2001). A conclusão nesta etapa é a seguinte:

1. Também no desenvolvimento ontogenético do pensamento e da linguagem encontramos raízes diferentes de ambos os processos; 2. No desenvolvimento da linguagem da criança podemos ver um "estágio pré-intelectual" bem como um "estágio pré-linguístico" no desenvolvimento do pensamento; 3. Até certo momento, ambos os

desenvolvimentos seguem linhas diferentes, independentes um do outro; 4. Em certo ponto, as duas linhas se encontram, daí em diante o pensamento torna-se verbal e a linguagem intelectual. (Vigotski, 2001, p. 105).

Segundo Vigotski, é preciso reconhecer a importância dos processos internos de linguagem para o desenvolvimento do pensamento e, de modo geral, a grande maioria dos psicólogos a reconheceu. Cita que alguns psicólogos identificaram a linguagem como pensamento. Um exemplo é John Watson⁵³, principal representante da psicologia comportamental, que defende o pensamento como fala encoberta. Watson (1926), citado por Vigotski (2001), acreditava que a fala externa passaria por uma etapa de sussurros e depois se converteria em fala interna (pensamento). Em uma segunda hipótese, alega que talvez os dois tipos se desenvolvessem simultaneamente desde o início. No entanto, Vigotski acredita que a abordagem do problema que levanta com suas duas hipóteses estaria incorreta e que nenhum dado evidente corrobora estas conclusões. Segundo Vigotski (2001), sua pesquisa mostrou:

1) no aspecto estrutural, no sussurro não há grandes mudanças ou desvios em relação à fala em voz alta, nem, o que é importante, mudanças características devido à sua tendência em relação à linguagem interna; 2) no aspecto funcional, o sussurro também difere notadamente da linguagem interna e não apresenta, nem mesmo como tendência, características análogas; 3) no aspecto genético, enfim, o sussurro pode ser provocado muito cedo, mas por si só não se desenvolve espontaneamente de forma patente até a idade escolar. A única coisa que confirma a tese de Watson é o seguinte: já aos três anos, sob pressão das demandas sociais, a criança consegue, embora com dificuldade e por pouco tempo, falar em voz baixa e sussurrar. (p. 107).

Em contraposição à visão de Watson, que coloca como processo intermediário entre a fala externa e interna o sussurro, Vigotski (2001) acredita que este processo intermediário seja a linguagem infantil egocêntrica, descrita acima a partir de Piaget. Watson, quando trata do pensamento e da linguagem, é levado por suas hipóteses a considerar todos os processos linguísticos como intelectuais. Mas, como vimos que as investigações de Piaget mostraram que “o desenvolvimento gramatical da criança precede o desenvolvimento de sua lógica” (p. 109). Vigotski concluiu que:

⁵³ John Watson (1878-1958) foi um psicólogo norte-americano fundador das bases teóricas do Behaviorismo Radical (Schultz, D. & Schultz, S., 2020).

(...) nos adultos a fusão do pensamento e da linguagem é um fenômeno parcial, que tem força e valor apenas aplicado à esfera do pensamento verbal, enquanto outras esferas do pensamento não verbal e da linguagem não intelectual permanecem apenas sob a influência distante e não imediata dessa fusão e não têm nexos causais com ela. (Vigotski, 2001, pp. 109-110).

Para Vigotski (2001), portanto, pensamento e linguagem não estão necessariamente relacionados e, no comportamento da pessoa adulta, esses dois processos não podem ser claramente identificados. O pensamento verbal proveniente do entrecruzamento do pensamento e da linguagem “não esgota todas as formas de pensamento ou todas as formas de linguagem” (p.110). Bühler exemplificou “o pensamento instrumental e técnico e, em geral, todo o campo da chamada inteligência prática” (p. 110).

Nas *Obras Escolhidas - Tomo II* (Pensamento e Linguagem), Vigotski (2001) propôs uma teoria que se concentra na relação entre a linguagem e o pensamento, bem como na importância da linguagem para o desenvolvimento cognitivo. A partir dos conceitos expostos nessa obra, podemos ter uma melhor compreensão sobre o desenvolvimento das capacidades humanas, e compreender melhor a inteligência humana.

Vigotski (2001) acreditava que a inteligência não é algo que a pessoa possui, mas sim um processo em constante desenvolvimento. Para ele, a inteligência é um produto histórico-cultural e do desenvolvimento social da humanidade, determinado pela concretude das relações sociais de produção. Portanto, o desenvolvimento da inteligência humana é determinado pela situação social de desenvolvimento em que a pessoa vive. Por esse motivo, a inteligência não pode ser medida apenas por testes padronizados, mas deve ser entendida como um processo que envolve a inter-relação entre a pessoa e a cultura por meio de mediações, o que explicaremos mais adiante.

Além disso, o psicólogo soviético defendia que o desenvolvimento da linguagem desempenha um papel determinante no desenvolvimento da inteligência e é quem propicia um salto qualitativo no desenvolvimento filogenético e ontogenético do psiquismo. Ele acreditava que a linguagem é a ferramenta mais importante para o desenvolvimento cognitivo. Para Vigotski, o pensamento e a linguagem têm origens distintas, mas se cruzam, tornando-se inseparáveis e intimamente relacionados. Ele propôs que a linguagem é a base para o desenvolvimento do pensamento, pois permite que a pessoa organize suas ideias e conceitos de forma mais clara e estruturada e que o desenvolvimento deste pensamento também se dá a partir de saltos qualitativos, do pensamento sincrético ao pensamento conceitual.

2.2.4 Doutrina das Emoções - Investigação histórico-psicológica

No capítulo, “Doutrina das Emoções - Investigação histórico-psicológica”, presente nas *Obras Escolhidas - Tomo VI*, Vigotski (2017) coloca que, para a maioria dos psicólogos, a palavra veio primeiro. No entanto, as novas investigações demonstraram que a palavra não se apresenta nos momentos iniciais do desenvolvimento da criança. Segundo Bühler, “por uma razão semelhante foi dito que a linguagem aparece no início do processo de formação do homem” (p. 191). Vigotski advoga que, antes disso, já se pensava por meio de instrumentos. “O intelecto prático é geneticamente mais antigo que o verbal; a ação é mais primitiva que a palavra, mesmo a ação inteligente é mais primitiva que a palavra inteligente” (p. 191). Mas este acerto fez com que a ação fosse superestimada em detrimento da palavra, acreditando-se que ela se mantém durante todas as sucessivas fases do desenvolvimento e durante toda a vida.

Luria (1979), ao se referir aos experimentos de Köhler, identificou que os macacos, ao utilizarem instrumentos, permanecem independentes da atividade simbólica. Então, o que revelaria a presença de uma inteligência prática não se constitui como operações intelectuais verdadeiramente complexas, pois essas permanecem independentes da atividade simbólica.

Para Vigotski (2001), dado o estado da arte no estudo das raízes genéticas do pensamento e da linguagem ainda ser insuficiente para explicar as linhas evolutivas do pensamento e da linguagem, até agora a discussão inicial sobre a existência nos antropóides de um intelecto do mesmo tipo e gênero do humano permanece sem uma solução definitiva. No entanto, uma resposta para o psicólogo soviético está clara: “o caminho para a inteligência humana e a linguagem humana não coincidem no reino animal, as raízes genéticas do pensamento e da linguagem são diferentes” (p. 111).

Mesmo aqueles que negam a existência da inteligência nos chimpanzés de Köhler não negam e não podem negar que ela é o caminho para o intelecto, suas raízes, ou seja, uma forma superior de elaboração de hábitos. Mesmo Thorndike, muito antes de Köhler, que se interessou por esse problema e o resolveu de forma negativa, considera que, por seu comportamento, o macaco merece um lugar superior no reino animal (1901). Outros autores, como Borovski, tendem a negar não apenas nos animais, mas também no homem aquele estágio superior de comportamento, situado acima dos hábitos e que merece ser chamado de inteligente. Consequentemente, para eles, a própria questão da semelhança entre a inteligência dos primatas e a humana deve ser colocada de outra maneira. (Vigotski, 2001, p. 111).

Como vimos, ao estudar o desenvolvimento da fala infantil, Stern identifica a ocorrência da intersecção, o encontro de ambas as linhas de desenvolvimento, pensamento e linguagem. “A linguagem torna-se intelectual e o pensamento realiza-se através da linguagem. Como já sabemos, Stern vê isso como a maior descoberta da criança” (Vigotski, 2001, p. 113).

Vigotski (2001) defende que, a partir da análise ontogenética da linguagem e do pensamento, identificou-se que as raízes genéticas e os cursos de desenvolvimento do pensamento e da linguagem não são os mesmos. O que os pesquisadores não contestam, até então, é que ocorre uma intersecção de ambas as linhas de desenvolvimento em um determinado ponto. Ainda que uns possam aduzir que isso aconteceu “de repente, outros que cresce lenta e gradualmente e só depois irrompe”, ou aqueles que defendem ser fruto de uma descoberta ou simplesmente a “ação estrutural e prolongada de uma mudança funcional” (Vigotski, 2001, p. 116). A análise do autor sobre as pesquisas empíricas demonstrou o seguinte:

Essa conclusão afirma que a linguagem interna se desenvolve através da acumulação de mudanças funcionais e estruturais prolongadas, que deriva da linguagem externa da criança à medida que as funções sociais e egocêntricas da linguagem se diferenciam e que, eventualmente, as estruturas da linguagem que ela assimila à criança tornam-se a base fundamental, estruturas de seu pensamento. (Vigotski, 2001, p. 116).

Um outro fator principal e decisivo, segundo as palavras do bielorusso, refere-se à “dependência do desenvolvimento do pensamento e da linguagem dos meios de pensamento e da experiência sociocultural da criança” (Vigotski, 2001, p. 116):

Ao mesmo tempo, é evidenciado o fato principal, indubitável e decisivo: a dependência que o desenvolvimento do pensamento e da linguagem tem em relação aos meios de pensamento e à experiência sociocultural da criança. O desenvolvimento da linguagem interior é fundamentalmente determinado de fora, o desenvolvimento da lógica da criança é, como mostraram as pesquisas de Piaget, uma função direta de sua linguagem socializada. Poderíamos dizer, assim: o pensamento da criança evolui em função do domínio dos meios sociais do pensamento, ou seja, em função da linguagem. (Vigotski, 2001, p.116).

Nesse sentido, Vigotski chega a uma importante conclusão que permeou todo o constructo teórico da Psicologia Histórico-Cultural: o desenvolvimento não é apenas uma continuação direta de um estágio a outro, mas a própria natureza se alterou do desenvolvimento

biológico para o desenvolvimento sócio-histórico, formando a “segunda natureza” do homem. O pensamento verbal se origina das relações sociais, culturais e históricas, distinguindo-se por uma série de propriedades e regularidades específicas, que não pode ser encontrada na primeira natureza.

Segundo Vigotski (2001), esta tese coloca como essencialmente necessária a utilização do materialismo histórico e dialético como método imprescindível para a compreensão do psiquismo humano, já que “o princípio do desenvolvimento histórico do comportamento depende diretamente das leis gerais do desenvolvimento histórico da sociedade humana” (p. 117).

Nos diferentes textos da coletânea “Fundamentos da defectologia”⁵⁴, publicada originalmente em 1931 e presente nas *Obras Escolhidas - Tomo V*, Vigotski (1997) trata especificamente dos estudos com pessoas que possuíam algum marcador biológico que as diferenciavam em seu desenvolvimento da maioria das crianças. Desse tomo, separamos excertos que consideramos relevantes à nossa discussão sobre o desenvolvimento das capacidades humanas. Consideramos o conceito de inteligência como uma forma ainda bastante simplista de compreender essas capacidades, em consonância, para Vigotski (1997), pesquisas anteriores afirmavam que o intelecto era “uma função única, simples, monolítica e homogênea” (p.141) e que, no caso de uma pessoa com deficiência mental, todas as suas funções seriam igualmente reduzidas.

No entanto, estudos mais aprofundados mostraram que o intelecto é uma unidade complexa composta por diversas funções distintas. Embora estas funções formem uma unidade, elas não são idênticas nem homogêneas em sua natureza. Os pesquisadores concluíram que, como cada função representa uma diversidade qualitativa, elas afetam de forma particular e qualitativa o processo que está na base da deficiência mental. Portanto, não há situação em que todas as funções do intelecto sejam igualmente afetadas em caso de atraso.

Em um outro momento, Vigotski (1997) trata da importância da personalidade no exame das manifestações do psiquismo. Segundo o autor, se tivéssemos a oportunidade de examinar detalhadamente o desenvolvimento de cada uma das funções psicológicas superiores (FPS), poderíamos demonstrar que as regras que formulamos anteriormente se aplicam igualmente a funções como atenção, memória, intelecto prático da criança, percepção e outras. O desenvolvimento da personalidade da criança sempre se manifesta como função do

⁵⁴ Os termos defectologia e criança anormal foram mantidos na presente tradução por corresponderem à terminologia utilizada por Vigotski no início do século XX.

desenvolvimento de sua conduta coletiva e em todo lugar se observa a mesma lei de transferência das formas sociais de comportamento para a esfera individual.

O que observamos é que, em “Fundamentos da defectologia”, Vigotski (1997) utiliza algumas vezes a palavra “inteligência”, mas, em geral, ela é usada como sinônimo de intelecto ou psiquismo. Mais adiante, retomaremos as *Obras Escolhidas - Tomo V* para tratar especificamente da questão sobre a utilização dos instrumentos psicológicos padronizados de avaliação da inteligência.

2.3 A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS

Outro aspecto da teoria que pode nos ajudar a compreender o conceito de inteligência remete ao desenvolvimento de conceitos. Acreditamos que esta seja uma das principais categorias de análise de Vigotski para que possamos avaliar o que as teorias tradicionais do campo de avaliação chamam de inteligência. Entretanto, importante salientar que, para a Psicologia Histórico-Cultural, o sujeito deve ser avaliado de modo integral. Portanto, separar o desenvolvimento do pensamento conceitual, do desenvolvimento do psiquismo, da periodização do desenvolvimento, da unidade afetivo-cognitiva, para defini-la unicamente como a representação das capacidades humanas, seria um equívoco e uma injustiça com a produção do autor.

2.3.1 Investigação experimental do desenvolvimento de conceitos

No texto “Investigação experimental do desenvolvimento de conceitos” (Vigotski, 2001), o autor começa apontando que a principal dificuldade com relação ao estudo do desenvolvimento dos conceitos e sua natureza era a ausência de uma metodologia experimental. Desse modo, a metodologia tradicional é apresentada por ele em suas duas vertentes.

O primeiro grupo pode ser chamado de método de definição, e analisa os conceitos já formados e acabados na criança. Esse método possui duas falhas importantes, a primeira porque, com este método, operamos com o produto acabado, analisando a reprodução do seu conhecimento adquirido e sua capacidade linguística do que com o seu pensamento de fato. A segunda falha ocorre porque o acesso à definição se dá exclusivamente pela palavra, “esquecendo que o conceito, especialmente para a criança, está ligado a um material sensível, de cuja percepção e elaboração ele surge” (Vigotski, 2001, p. 119). Nesse sentido, tanto a palavra quanto este material sensível são importantes na formação do conceito. Transferir todo

o processo de definição do conceito para um plano apenas verbal é inadequado para a avaliação na criança. “É impossível, porém, determinar a relação entre o significado que a criança dá à palavra nessa definição meramente verbal e o significado autêntico que corresponde à palavra em processo de sua vivência e relação com a realidade objetiva que ela designa.” (Vigotski, 2001, p. 119). Essa afirmação do autor enfatiza que a compreensão da linguagem não é simplesmente uma questão de memorizar definições de palavras, mas envolve a experiência ativa da criança com o mundo e com a linguagem em uso. Esse método deixa de fora o aspecto mais importante do conceito, a sua relação com a realidade, pois se busca o significado de uma palavra por meio de outra palavra, o que se revela mais pelas relações dadas e aprendidas pela criança entre as famílias isoladas de palavras.

O segundo grupo de métodos busca investigar a abstração, e procura superar os defeitos do método puramente verbal de definição, visto que a criança precisa encontrar um traço comum em uma série de impressões concretas, descobrindo um “traço ou signo entre os outros que com ele se fundem no processo perceptivo, abstraindo-o ou generalizando-o” (p. 120). O defeito nesse método, para Vigotski, é que “substituem o complexo processo de síntese por um processo elementar parcial e ignoram o papel da palavra, o papel do signo no processo de formação do conceito” (p. 120), dissociando a abstração “do que há de mais genuíno e característico da formação dos conceitos, a relação com a palavra, que é o principal traço distintivo do processo global” (p. 120).

Os dois métodos, segundo Vigotski, operam separando a palavra do material sensível; ou operam com palavras, sem material objetivo, ou com esse material objetivo sem as palavras. No entanto, um novo método utilizado por Ach, chamado sintético-genético, estuda o processo de construção e desenvolvimento do conceito.

Nesse método, apresentam-se, experimentalmente, palavras artificiais, palavras que não possuem relação com sua experiência anterior da criança, além de conceitos artificiais, inventados e discriminados pelo pesquisador especialmente para a realização do experimento, idealizados a partir da combinação de algumas características que não existem designadas pela linguagem comumente. Por exemplo, a palavra “gatsun” designa algo grande e pesado e a palavra “fal” designa algo pequeno e leve. “No decorrer do experimento, todo o processo de atribuição de sentido à palavra sem sentido, sua aquisição de sentido e a elaboração do conceito se desenrola diante do pesquisador” (Vigotski, 2001, p. 121).

Para Ach, o problema do método tradicional se dá porque o conceito não é uma formação que não pode ser alterada e não existe isoladamente, encontrando-se em um “processo vivo e mais ou menos complexo de pensamento, desempenhando alguma função de

comunicação, ou significado, compreensão ou resolução de problemas” (Vigotski, 2001, p. 121).

Segundo Vigotski (2001), usando uma variante do método de Ach, Rimat investigou o processo de formação dos conceitos em adolescentes, e concluiu que a formação de conceitos só aparece na adolescência por volta dos doze anos de idade. Isso coloca em xeque a velha afirmação de que não há nenhuma nova formação na puberdade, e, também, que a formação de conceitos ocorre por um processo de associação entre os signos e os objetos referentes.

As experiências de Ach mostram que o processo de formação do conceito é sempre produtivo e não reprodutivo, que o conceito surge e se forma através de uma operação complicada que visa à resolução de uma determinada tarefa e que a mera presença de condições externas e de um vínculo mecânico entre a palavra e os objetos é insuficiente para sua aparência. Além de demonstrar o caráter não associativo e produtivo do processo de formação do conceito, esses experimentos levam a outra conclusão não menos importante; especificamente, identificar, segundo Ach, o fator decisivo no desenvolvimento do processo como um todo, a chamada *tendência determinante*. (Vigotski, 2001, p. 122 - grifo do autor).

Mais uma vez indo na direção oposta à teoria associacionista, o trabalho de Ach comprova que aprender novas palavras e associá-las a objetos não leva por si só à formação de novos conceitos. É preciso, para que isso ocorra, propor à criança uma tarefa que ela só poderá resolver a partir do processo de formação de conceitos. Ach avança com seu método por incluir “os processos de formação de conceitos na estrutura da resolução de uma determinada tarefa e analisou seu papel e seu significado funcional” (Vigotski, 2001, pp. 123-124). No entanto, mesmo crianças menores podem ter consciência de uma tarefa e seu fim sem formar necessariamente um conceito. “Portanto, não é a tarefa, o objetivo, nem a tendência determinante dele derivada, mas outros fatores não explorados por esses pesquisadores, os do pensamento conceitual do adulto e os modos de pensar característicos das crianças pequenas” são formas de pensamento profundamente diferentes na criança e no adulto (pp. 123-124).

Vigotski (2001) conclui, analisando os trabalhos de Ach, que não é a tarefa ou a representação do seu objetivo que determina e orienta o processo. A tarefa e o que Ach chama de *tendências determinantes* são incapazes de explicar a “diferença genética e estrutural que observamos entre as formas funcionalmente equivalentes de pensamento infantil e adulto” (p. 125). Para Vigotski, sem um objetivo, qualquer ação orientada para um fim (objetivo) é

impossível, mas o objetivo não pode ser um princípio explicativo para o desenvolvimento ou a estrutura do processo pelo qual ele próprio é alcançado. “O objetivo não tem um poder mágico para determinar e regular o curso e a estrutura dessa atividade” (p. 125). A fim de explicar a resolução de uma tarefa, o objetivo deve ser apenas o ponto de partida, mas não explica o processo.

Para explicarmos o trabalho como uma atividade propriamente humana orientada a determinados objetivos, não basta dizermos que é uma atividade movida pelas necessidades e tarefas tipicamente humanas; é preciso levar em conta a utilização e uso dos instrumentos e meios sem os quais o trabalho não poderia acontecer. Seguindo a mesma linha de raciocínio, Vigotski aduz que, para compreendermos as formas superiores de comportamento, é preciso analisar os meios (instrumentos) que o sujeito utiliza e que o permite dominar o processo e seu próprio comportamento (Vigotski, 2001).

No problema que nos interessa, aquele relacionado à formação de conceitos, esse signo é constituído pela palavra, que atua como meio de formação de conceitos e posteriormente se torna seu símbolo. Somente estudando o uso funcional da palavra e seu desenvolvimento, suas múltiplas formas qualitativamente diferentes em cada idade, mas geneticamente relacionadas entre si por seu modo de ação, podemos obter as chaves para estudar a formação dos conceitos. (Vigotski, 2001, p. 126).

Ainda que o método de Ach confirme a existência do processo genético de formação do conceito, para Vigotski (2001), ele não é capaz de explicá-lo. Esse método tenta demonstrar que a formação dos conceitos não acontece por meras associações, ou meramente reprodutivo, “apontando o caráter produtivo e criativo do conceito” (p. 126), além de identificar que o conceito só aparece frente a uma necessidade concreta, no decorrer de alguma atividade. Porém, o método de Ach não é capaz de nos dar informações para uma análise genético-causal da formação de conceitos.

Vigotski (2001) defende, na obra *Pensamento e Linguagem*, que a linguagem e o pensamento estão interligados, com a linguagem sendo um instrumento fundamental para o desenvolvimento do pensamento e vice-versa. Ele considera a linguagem como um sistema simbólico que permite a representação e a comunicação do mundo, contribuindo para a formação de conceitos e categorias e a internalização de atividades sociais. O pensamento também evolui ao longo da vida do indivíduo, com o pensamento infantil sendo mais prático e o pensamento adulto mais abstrato e reflexivo. No entanto, o desenvolvimento não ocorre de

forma linear e independente, pois a linguagem e o pensamento se encontram, possibilitando a aquisição de novos conceitos e habilidades por meio da interação com outras pessoas mais experientes. Dessa forma, podemos pensar que o desenvolvimento da inteligência está intimamente relacionada com o desenvolvimento do pensamento e da linguagem.

2.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO PENSAMENTO CONCEITUAL: DUPLA ESTIMULAÇÃO FUNCIONAL

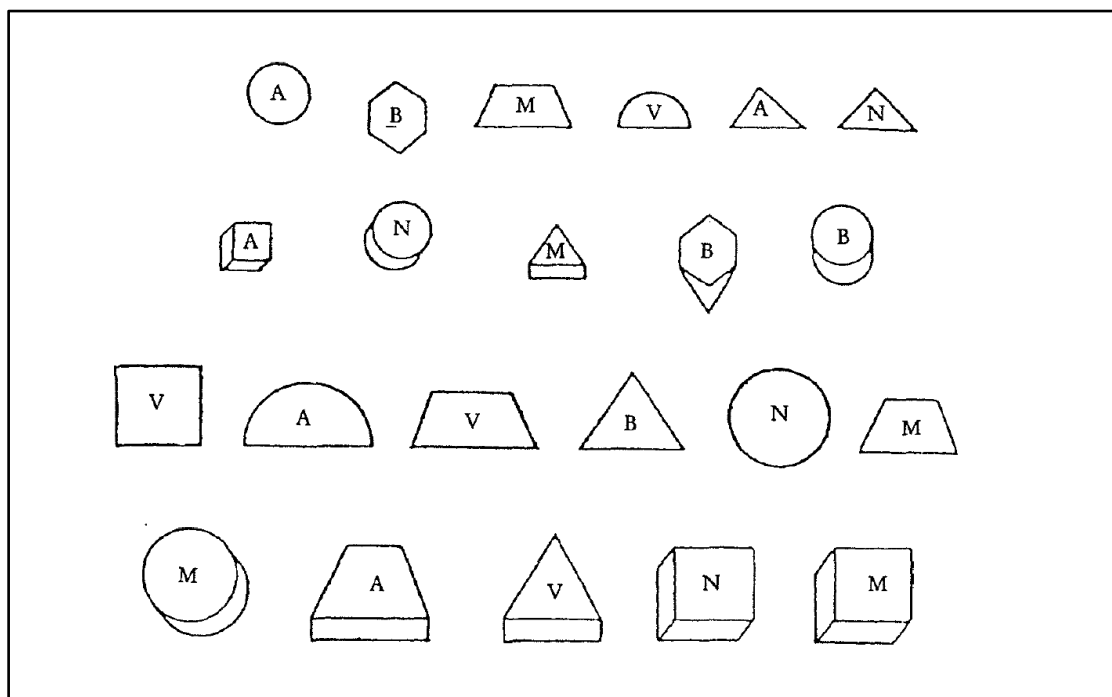
Apresentação: Entraremos na utilização de um novo método experimental, que podemos chamar de método de dupla estimulação funcional, desenvolvido por um dos colaboradores de Vigotski, o psicólogo Sakharov⁵⁵ (1900-1928). Este novo método busca analisar o desenvolvimento e o funcionamento dos processos psicológicos superiores e, para tanto, utiliza-se de duas séries de estímulos, com funções diferentes em relação ao comportamento do sujeito testado. Uma série é formada por objetos, para os quais a atividade é direcionada; a segunda série são signos, que ajudam na organização da atividade experimental.

Descrição: O teste é composto por 22 peças de madeira distribuídas em cinco cores (A = amarelo, B = branco, M = marrom, V = verde e N = preto), formas (triângulo, pirâmide, retângulo, paralelepípedo, cilindro) e pesos e dimensões (tamanho e espessura), duas espessuras (grosso e fino), bem como dois tamanhos (grande e pequeno), como podemos ver nas Figuras 1 e 2. Na base de cada figura, fora do campo visual do sujeito e independentemente da cor e da forma, está escrita uma das quatro palavras: Lag, Bik, Mur, Cev. CEV, nas finas e pequenas; MUR, nas largas e pequenas; BIK, em todos os finos e grandes; LAG é escrito nas figuras grossas e grandes (Vigotski, 2001).

Figura 1.

Estudo de formação de conceito. Método Sakharov

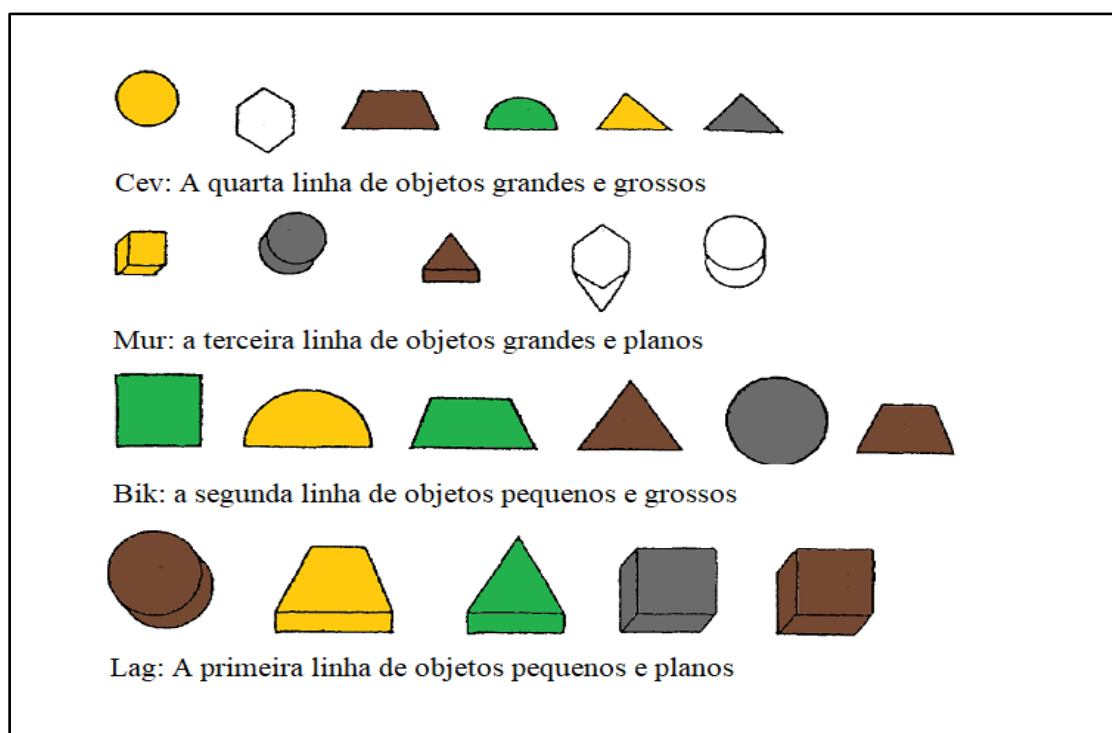
⁵⁵ Sakharov, L. S. (1900-1928). Sob a chefia de K.N. Kornílov, trabalhou com Vigotski no Instituto de Psicologia Experimental como colaborador externo. (Sakharov, 2006).



Nota: extraído de Vigotski (2001, p. 129).

Figura 2.

Estudo de formação de conceito. Método Sakharov (Versão colorida)



Nota: adaptação criada por nós a partir de Vigotski (2001, p. 129).

Aplicação: no início do experimento, há uma etapa de instrução, estando todas as peças misturadas na mesa em frente ao sujeito. O examinador vira uma delas e fala seu nome e pede ao sujeito que escolha aquelas peças que ele considera ser do mesmo tipo. Após realizada a seleção pelo sujeito experimental, o examinador vira as peças escolhidas que não fazem parte daquela categoria, mostrando que são de um tipo diferente e pede que o sujeito continue. Após cada nova tentativa, cada uma das figuras erroneamente selecionadas é invertida.

Resultados: com algumas tentativas, espera-se que o sujeito adquira as bases para descobrir quais são as características das figuras e a quais palavras sem sentido se referem. A partir dos grupos que construir e dos procedimentos que utilizar, pode-se inferir se ele realmente utilizou o pensamento conceitual para tentar resolver o teste e todas as etapas do experimento servem como indicadores do nível de pensamento do sujeito.

No experimento de Ach, para Vigotski (2001), há um momento de aprendizagem, visto que todos os elementos para a resolução da tarefa, incluindo as palavras sem sentido, são colocados à disposição do sujeito que tem a oportunidade de examinar os objetos colocados diante dele, examinando os objetos e lendo seus nomes, mas sem conexão associativa direta com os estímulos-objetos.

A aplicação do método de Sakharov é descobrir o papel da palavra e as características de seu uso funcional no processo de formação de conceitos. Para tanto, esses dois momentos são resolvidos de forma inversa (diferentemente do experimento de Ach). A tarefa é apresentada ao sujeito e o objetivo é um requisito necessário para a sua realização, mas os meios (signos) são introduzidos, gradativamente, a cada nova tentativa do sujeito de resolver a tarefa (Vigotski, 2001).

Os meios de resolução (signos) aparecem nesse método como uma magnitude variável, enquanto a atividade é constante. Desse modo, torna-se possível investigar como o sujeito utiliza os instrumentos/signos como meio de resolução, como direciona suas operações intelectuais e qual uso funcional faz dos signos, e assim o processo de formação do conceito ocorre e se desenvolve (Vigotski, 2001).

Com relação às funções psicológicas elementares (FPE), a opinião dos psicólogos Bühler, Müller e Ach é acertada:

(...) na inteligência do adolescente não aparece nenhuma novidade básica, em comparação com o que já existe na infância; nos encontramos com a continuação do desenvolvimento uniforme de funções que se manifestaram e amadureceram muito mais cedo. O processo de formação de conceitos não pode ser reduzido à associação, atenção,

representação, inferência ou tendências determinantes, embora todas essas funções sejam indispensáveis no complexo processo de síntese que é a formação de conceitos. (Vigotski, 2001, p. 132).

Para Vigotski, tanto o conteúdo quanto a forma do desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS) são alterados no período da adolescência. Isso pode ser visto no experimento de Ach e no método de Sakharov, que são abordagens diferentes para investigar a formação de conceitos.

No experimento de Ach, todos os elementos necessários para resolver a tarefa são apresentados de uma só vez, enquanto no método de Sakharov os signos são introduzidos gradualmente em cada tentativa de resolução. Essas abordagens permitem investigar como o sujeito utiliza os signos como meio de resolução, como direciona suas operações intelectuais e qual uso funcional faz dos signos, o que ajuda a entender como o processo de formação do conceito ocorre e se desenvolve. Além disso, Vigotski destaca que o processo de formação de conceitos não pode ser reduzido a funções psicológicas elementares (FPE), como associação, atenção, representação, inferência ou tendências determinantes, mas sim a um processo complexo de síntese (Vigotski, 2001).

Para Thorndike, “as formas superiores de operações intelectuais são idênticas à atividade puramente associativa ou à formação de conexões e dependem de conexões fisiológicas do mesmo tipo, exceto que requerem mais conexões” (Vigotski, 2001, p. 132). A diferença entre a inteligência do adolescente e a da criança seria apenas devido ao número de conexões.

Para Vigotski, a dimensão funcional apresentada por Ach é muito importante, pois, dessa forma, o conceito não é tomado de forma estática e isolada, mas durante os caminhos e processos do pensamento no decorrer de uma atividade. O processo de formação do conceito ocorre durante momentos distintos:

Primeiro ocorre o processo de elaboração do conceito, seguido da transferência do conceito elaborado para novos objetos, depois a utilização do conceito no processo de livre associação e, por fim, o uso dos conceitos na formação de juízos e na determinação de novos conceitos elaborados. (Vigotski, 2001, p. 129).

Após a aplicação em um enorme número de crianças, a principal conclusão das investigações, a partir da utilização do método de dupla estimulação funcional, foi a

possibilidade de verificar a existência de um progresso evolutivo da formação do conceito em diferentes períodos da vida de uma criança, permitindo uma comparação desses momentos. (Vigotski, 2001).

Vigotski descreve os experimentos de Ach e o método de Sakharov como exemplos de como a linguagem e os signos são cruciais para o processo de formação de conceitos e desenvolvimento da inteligência. Ele argumenta que, diferentemente dos métodos de avaliação da inteligência tradicionais que se concentram em testes de habilidades isoladas, a formação de conceitos e desenvolvimento intelectual envolvem um processo complexo de síntese que requer várias funções cognitivas. No experimento de Ach, o sujeito constrói conceitos por meio da associação entre as características dos objetos e palavras sem sentido, enquanto no método de Sakharov os signos são introduzidos gradualmente a cada nova tentativa do sujeito de resolver a tarefa, permitindo que ele desenvolva habilidades cognitivas mais complexas.

Em contraste, os métodos de avaliação da inteligência tradicionais geralmente envolvem testes de habilidades cognitivas isoladas, sem levar em conta o processo de síntese e formação de conceitos. Vigotski argumenta que essa abordagem não captura a complexidade do desenvolvimento cognitivo e pode levar a uma avaliação equivocada da inteligência. Em resumo, os experimentos de Ach e do método de Sakharov oferecem uma abordagem mais completa e complexa para entender o desenvolvimento cognitivo e a formação de conceitos, enquanto os métodos de avaliação da inteligência tradicionais tendem a enfatizar habilidades cognitivas isoladas.

2.5 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Nesta seção, buscamos identificar, nas principais obras de Vigotski, como aparecia o conceito de inteligência e principalmente se o autor definiu este conceito a partir dos pressupostos teórico-metodológicos da Psicologia Histórico-Cultural. No entanto, durante as nossas investigações, não logramos êxito em encontrar uma definição própria do autor para o conceito, assim como o que percebemos é a ocorrência da palavra “inteligência”, na esmagadora maioria das vezes, relacionada com a produção teórica de autores representantes de distintas abordagens teóricas, as quais Vigotski busca superar.

Em que pese o autor não ter criticado a utilização do termo inteligência em si (o que possivelmente para ele seria puro verbalismo), ao começar a apresentar aquilo que considera ser o mais importante a ser avaliado, diagnosticado e explicado no que diz respeito à psicologia sobre os seres humanos, Vigotski não utiliza o termo. É possível – e esta é uma hipótese nossa

– que isso tenha acontecido por três principais motivos. O primeiro motivo seria a carga de significado metafísico impregnada ao longo da história na palavra inteligência, apresentado diversas vezes pelo autor; o segundo motivo diz respeito ao termo inteligência ser muito abrangente ao se referir às capacidades humanas, ou seja, muito genérico; e o terceiro motivo se relaciona com os anteriores; as investigações de Vigotski, a partir de seu método de análise, o levaram a construir teoricamente, a partir de seu objeto, categorias distintas de análise, partindo do mundo concreto para as abstrações intelectuais, e não o oposto, como fazem os metafísicos.

Para o autor, é preciso analisar os mais diversos processos que compõem as capacidades humanas a partir de métodos de investigação distintos, visto que são processos distintos. Dentre eles, podemos citar: o desenvolvimento da linguagem, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS), o desenvolvimento do pensamento conceitual, a periodização do desenvolvimento. Ainda que estes processos se inter-relacionem, eles não são a mesma coisa, pois possuem características próprias. Um exemplo disso é que, para o autor, a filogênese (evolução da espécie humana) e a ontogênese (desenvolvimento individual de cada ser humano) são processos distintos, com gêneses distintas. Embora esses dois processos se cruzem na história, Vigotski acreditava que eles não devem ser confundidos ou reduzidos um ao outro, ou à própria diferença entre pensamento e linguagem.

No entanto, acreditamos ser importantes as críticas que Vigotski faz às teorias da psicologia, pois elas, nesta seção, ultrapassam o formalismo estadunidense e a psicometria, ajudando-nos a compreender que, mesmo em outras abordagens teóricas, o conceito de inteligência merece críticas. Ainda no sentido de contribuir com a superação de uma psicologia metafísica, acreditamos que a obra de Vigotski, seus colaboradores e continuadores nos dão base para a superação de um dos principais conceitos presentes nesta dissertação.

O problema em questão está relacionado à ideia de que o desenvolvimento humano é predominantemente cultural. Vigotski usou essa ideia para desenvolver uma nova psicologia, chamada psicologia concreta, que difere das psicologias tradicionais empirista, objetivista e espiritualista, todas elas biológicas. Nesse contexto, o autor confrontou essas abordagens tradicionais com o problema da inteligência, que é o que os testes tentam medir.

As tarefas que o meio social impõe ao sujeito são novas necessidades, criando e estimulando os objetivos, o que o incita e o obriga a avançar no desenvolvimento de seu pensamento. Seria um erro ignorar o valor funcional das necessidades como um dos fatores autênticos que desencadeiam e orientam o processo de desenvolvimento intelectual, mas não podemos confundir esse aspecto funcional com o desenvolvimento dinâmico-causal e com o

próprio mecanismo de desenvolvimento. A nova forma de generalização da realidade mediante a palavra “é a causa psicológica imediata da mudança intelectual radical que ocorre na transição entre a infância e a adolescência” (Vigotski, 2001, p. 133).

Vigotski consegue identificar que há algo qualitativamente diferente nas formas superiores de pensamento, e identifica o desenvolvimento do pensamento conceitual como algo de extrema importância, que merece ser analisado/avaliado quando falamos de “inteligência humana”. Também destaca a importância de a avaliação ser capaz de analisar o processo de desenvolvimento dos conceitos e os caminhos com o qual os sujeitos conseguem chegar às resoluções de determinadas tarefas.

Os textos em que a palavra “inteligência” mais aparece em Vigotski estão relacionados à crítica que faz aos seus antecessores; ainda, quando ele utiliza a palavra, o faz de forma análoga ao conceito de intelecto que parece estar definido como a capacidade que um ser vivo tem na utilização de instrumentos à sua disposição para alcançar um determinado objetivo. Portanto, ainda que os animais inferiores possuam inteligência, os experimentos de Köhler e Koffka demonstraram a diferença da inteligência (tomada aqui como a capacidade de utilização de instrumentos) entre símios superiores como a maior capacidade dos chimpanzés, descendentes mais próximos do *homo-sapiens* na escala evolutiva. No entanto, Vigotski deixa demonstrado que, na história da espécie humana, algumas coisas nos distanciaram qualitativamente dos outros animais, uma vez que os homens, por exemplo, criam seus próprios instrumentos e generalizam seu uso, tornando-nos um objeto único de estudo e em acordo com os gestaltistas a chave para estudar as espécies inferiores e não o oposto.

Para Vigotski, o trabalho surge como uma atividade própria do ser humano, que se difere da atividade instintiva dos animais. Assim, o trabalho é uma atividade propriamente humana e coletiva. A partir do trabalho, surgiu a necessidade de apropriação e fabricação de instrumentos (primeira forma de generalização da realidade), utilizados em atividades distintas, com objetivos distintos e de maneiras distintas, frente a condições ambientais imediatas ou não. De forma sintética, da apropriação dos instrumentos e constituição das atividades coletivas ampliam-se as necessidades de comunicação entre os sujeitos e a nomeação dos objetos (instrumentos e natureza) e das suas próprias atividades, de trabalho e sociais. A palavra (signo) será assim como o instrumento, um mediador das relações do homem com os outros homens; o signo tem a função de um instrumento psicológico.

(...) nem o acúmulo de associações, nem o desenvolvimento da capacidade e estabilidade da atenção, nem a combinação de ideias, nem as tendências determinantes, por mais

desenvolvido, pode levar separadamente à formação de conceitos. Consequentemente, nenhum desses processos pode ser tomado como fator evolutivo determinante, essencial e decisivo no desenvolvimento dos conceitos. O conceito é impossível sem palavras, é impossível pensar em conceitos sem pensar com base na linguagem. O aspecto novo, essencial e central de todo esse processo, que pode ser considerado a causa do amadurecimento dos conceitos, é o uso específico da palavra, o uso funcional do signo como meio de formação do conceito. (Vigotski, 2001, p. 132).

Vigotski, nesse sentido, entende que no homem há uma segunda natureza, a natureza social e que os instrumentos os quais estão disponíveis aos homens, diferente dos animais, não estão dispostos na natureza, mas são construídos pelos homens e apropriados por outros através da cultura, da mesma forma ocorre com os instrumentos psicológicos (signos). Portanto, a ideia de inteligência no homem não pode ser a mesma utilizada para compreender os animais inferiores. É justamente por este motivo que acreditamos que o psicólogo soviético pouco tenha utilizado o termo em seus trabalhos. Vigotski descobriu que o princípio explicativo de seu objeto é a situação social de desenvolvimento, e se descola da velha visão metafísica sobre os processos intelectuais propriamente humanos.

3 ANÁLISE DOS TESTES: WISC-IV, BPR-5, CMMS-3 E CPM-Raven

Nesta seção, faremos uma exposição e discussão sobre os seguintes testes: WISC-IV, BPR-5, CMMS-3 e CPM-Raven. Inicialmente, vamos justificar a escolha dos instrumentos de avaliação da inteligência utilizados nesta pesquisa; na sequência, vamos apresentar e descrever cada um deles. Realizaremos, então, uma análise detalhada quanto à sua estrutura, fundamentação teórica, concepção de inteligência, métodos de validação e fidedignidade, e normatização.

3.1 A ESCOLHA DOS INSTRUMENTOS

Nesta seção, demonstraremos os motivos que levaram à escolha dos instrumentos psicométricos a serem trabalhados nesta pesquisa. Começamos pela verificação dos testes com pareceres favoráveis no Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI.

A Resolução nº 009/2018, do Conselho Federal de Psicologia (CFP), “Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI” (Conselho Federal de Psicologia, 2018). O Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI) foi desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), e se configura em um sistema destinado a avaliar a qualidade dos instrumentos de avaliação psicológica para uso no contexto nacional, após avaliação de suas qualidades técnico-científicas. Para que um teste seja utilizado no Brasil, ele deve, segundo o art. 6º, entre outras coisas: apresentar fundamentação teórica com especial ênfase na definição do(s) construto(s); definir seus objetivos, população-alvo e contexto de aplicação; apresentar estudos de validade, bem como a forma de interpretação dos resultados (Conselho Federal de Psicologia, 2018). Os testes que serão descritos e analisados mais adiante passaram por avaliação da Comissão Consultiva de Avaliação Psicológica e possuem parecer favorável ao seu uso, por psicólogos, no país.

Segundo o Conselho Federal de Psicologia (CFP), fica vedado ao psicólogo mediante o estabelecido nos artigos 30, 31, 32 e 33, na produção, validação, tradução, adaptação, normatização, comercialização e aplicação de testes psicológicos, entre outras coisas: atividades que caracterizem preconceito, exploração, violência, crueldade, opressão e/ou negligência; indução às convicções políticas, filosóficas, morais, ideológicas, religiosas, raciais, de orientação sexual e identidade de gênero; manutenção ou reprodução de preconceitos,

estigmas e/ou estereótipos (Conselho Federal de Psicologia, 2018). Os profissionais, na produção científica e aplicação dos instrumentos, devem ainda considerar os “processos de desenvolvimento humano, configurações familiares, conjugalidade, sexualidade, orientação sexual, identidade de gênero, identidade étnico-racial, características das pessoas com deficiência, classe social, e intimidade como construções sociais, históricas e culturais”. (Conselho Federal de Psicologia, 2018, n. p.).

Posteriormente, a partir de uma busca nas bases de dados SciELO, Capes Periódicos e PEPsic, realizamos um levantamento de pesquisas que verificaram quais são os testes mais conhecidos e citados em pesquisas no Brasil, e montamos algumas tabelas com os resultados. A partir dos resultados encontrados, selecionamos, descrevemos e analisamos os testes mais utilizados no país.

3.1.1 Testes com Parecer Favorável no SATEPSI

Ao aplicarmos o filtro de instrumentos de avaliação da inteligência com parecer favorável em novembro de 2022 na pesquisa realizada no SATEPSI, foi obtida a seguinte listagem:

Tabela 4.

Instrumentos de avaliação da inteligência com parecer favorável em novembro de 2022

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bateria de Avaliação para Seleção - eletrônica (BAsE) 2. Bateria Online de Inteligência Emocional (BOLIE) 3. Desenho da Figura Humana - Escala Sisto (DFH-Escala Sisto) 4. Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - 4ª edição (WISC-IV) 5. Escala de Identificação de Características Associadas às Altas Habilidades/Superdotação (EICAH/SD) 6. Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI) 7. Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS III) 8. Escala de Matrizes de Viena - 2 Versão Informatizada (WMT-2) 9. Escala de Maturidade Mental Colúmbia Edição Brasileira Revisada (CMMS-3) 10. Escala Geral (MPR) 11. G-36 Teste Não Verbal de Inteligência 12. G-38 Teste Não Verbal de Inteligência 13. Marcadores de Resiliência Infantil (MRI) 14. Matrizes Avançadas de Raven |
|---|

15. Matrizes de Inteligência Geral Não Verbal (MIG)
16. Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM)
17. R-1 Forma B - Teste Não Verbal de Inteligência
18. R-1 Teste Não Verbal de Inteligência
19. R-2 Teste Não Verbal de Inteligência para Crianças
20. Raciocínio Abstrato (BRD-AR)
21. Raciocínio Espacial (BRD-SR)
22. Raciocínio Mecânico (BRD-MR)
23. Raciocínio Verbal (BRD-VR)
24. SON-R 6-40 Teste Não Verbal de Inteligência (SON-R 6-40)
25. Teste Conciso de Raciocínio (TCR)
26. Teste de Desenvolvimento do Raciocínio Indutivo (TDRI)
27. Teste de Inteligência (TI)
28. Teste de Inteligência Geral – Não Verbal (TIG-NV)
29. Teste de Inteligência Não Verbal (TONI-3)
30. Teste de Inteligência Verbal (TIV)
31. Teste de Raciocínio Inferencial (Manual RIn)
32. Teste dos Relógios (B e C)
33. Teste Matrizes de Viena -2 (WMT-2)
34. Teste Não Verbal de Inteligência Geral BETA-III (Subtestes Raciocínio Matricial e Códigos)
35. Teste Não Verbal de Inteligência - SON-R 2½-7[a]
36. Teste Não Verbal de Raciocínio para Crianças (TNVRI)
37. Teste Verbal de Inteligência (V-47)

Constatamos que, atualmente, existem 37 instrumentos aprovados para a avaliação da inteligência no país. Diante disso, decidimos realizar um levantamento para verificarmos quais dos instrumentos apresentados são os mais utilizados pelos profissionais de psicologia no Brasil.

3.1.2 Levantamento de pesquisas que elencaram os instrumentos mais utilizados

A finalidade deste levantamento foi descobrirmos quais são os instrumentos de avaliação psicométricos da inteligência mais utilizados no Brasil. Em um levantamento realizado em 20 de agosto de 2022, foram pesquisados artigos nas bases de dados SciELO, Capes Periódicos e PEPsic utilizando os descritores "testes de inteligência", "avaliação da inteligência" e "avaliação psicológica". Foi aplicado um filtro automático para selecionar artigos em língua portuguesa publicados entre os anos de 2000 a 2022. Em seguida, foram

selecionados, manualmente, aqueles que abordavam estudos sobre os instrumentos mais utilizados ou mais conhecidos pelos profissionais de psicologia.

Com relação ao primeiro descritor "**testes de inteligência**": Na base de dados Capes Periódicos, utilizamos as aspas, os filtros idioma (Português) e período (2000 a 2020); no indexador da SciELO e PEPsic, a pesquisa pelo descritor foi realizada sem as aspas e sem filtros. Foram encontrados os seguintes resultados: Capes Periódicos - 119 trabalhos; SciELO - 112 trabalhos; PEPsic - 5 trabalhos, entre os quais selecionamos: *Avaliação da inteligência: Revisão de literatura de 2005 a 2014*, de Alves et al. (2016).

Com relação ao segundo descritor "**avaliação da inteligência**": na base de dados Capes Periódicos, utilizamos as aspas, os filtros idioma (Português) e período (2000 a 2020); no indexador da SciELO, utilizamos aspas, e o filtro de idioma (Português) e na PEPsic a pesquisa pelo descritor foi realizada sem as aspas e sem filtros. Foram encontrados os seguintes resultados: Capes Periódicos - 57 trabalhos; SciELO - 20 trabalhos; PEPsic - 6 trabalhos, entre os quais selecionamos: *Produção Científica Sobre Avaliação da Inteligência: O Estado da Arte*, de Campos e Nakano (2012), *Avaliação da inteligência: Revisão de literatura de 2005 a 2014*, de Alves et al. (2016) e *Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia*, de Noronha et al. (2005).

Com relação ao terceiro descritor "**instrumentos de avaliação psicológica**": Na base de dados Capes Periódicos, utilizamos as aspas, os filtros idioma (Português) e período (2000 a 2020), no indexador da SciELO utilizamos aspas, e o filtro de idioma (Português) e, na PEPsic, a pesquisa pelo descritor foi realizada sem as aspas e sem filtros. Foram encontrados os seguintes resultados: Capes Periódicos - 75 trabalhos; SciELO - 117 trabalhos; PEPsic - 1 trabalho; entre os quais selecionamos: *Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia*, de Noronha et al. (2003), e *Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia* (Noronha et al., 2005). Estes dois últimos, ainda que possuam semelhanças, organizaram de forma distinta os dados coletados.

A maioria dos resultados encontrados era de artigos que estavam realizando pesquisas de validação, fidedignidade e normatização dos testes, e pesquisas que usaram um ou outro teste em um contexto específico de avaliação. O critério foi selecionar aqueles trabalhos que haviam feito uma análise de quais eram os instrumentos mais utilizados no Brasil e para isso foram lidos os resumos dos trabalhos encontrados.

Resumindo, encontramos, dentre os trabalhos que realizaram um estudo sobre os instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência, quatro trabalhos interessantes aos

objetivos desta pesquisa: 1) *Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia* (Noronha et al., 2005); 2) *Avaliação da inteligência: Revisão de literatura de 2005 a 2014* (Alves et al., 2016); 3) *Produção Científica Sobre Avaliação da Inteligência: O Estado da Arte* (Campos & Nakano, 2012); 4) *Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia* (Noronha et al., 2003).

Como veremos a seguir, esses estudos nos auxiliaram na seleção dos instrumentos analisados nesta dissertação. Para tanto, realizamos a construção e adaptação de tabelas contendo alguns dos resultados encontrados nas pesquisas selecionadas e elencadas acima.

3.1.3 Organização de Dados do Levantamento

Na análise desses artigos, dividimos a tabela em seis colunas, a primeira com o nome dos testes (instrumento); a segunda com a quantidade de vezes que esses instrumentos apareceram nas pesquisas por serem conhecidos ou utilizados (frequência); a terceira diz respeito à qualidade do instrumento (tipo), em que colocamos a identificação como testes psicométricos; na quarta coluna (objeto), temos a aba que descreve o que o teste mede e, nesse caso, todos os selecionados medem a inteligência; a aba (parecer) indica se o teste pode ou não ser utilizado em 2022 a partir de um parecer do SATEPSI; e a última aba (resultado) indica se iremos ou não avaliar o instrumento, o que será justificado mais à frente.

Alguns instrumentos que apareceram no levantamento realizado nesses trabalhos não são testes de inteligência, exemplos: Inventário de interesses; Inventário de ansiedade; Testes de personalidade e Instrumentos projetivos, que não nos interessam neste momento. Desse modo, selecionamos, na ordem de prevalência, apenas os instrumentos de avaliação da inteligência. Ou seja, foram escolhidos por nós para a análise apenas os instrumentos que contemplavam as seguintes características: 1) ser de tipo psicométrico; 2) avaliar a inteligência; 3) ser localizável no SATEPSI e possuir parecer favorável.

Consideraremos, também, aqueles que, mesmo recebendo um parecer desfavorável inicialmente, foram atualizados em versões posteriores e possuem atualmente um parecer favorável. Um exemplo é a Escala de Maturidade Mental Colúmbia, que foi lançada em sua primeira versão na década de 1940 pelo psicólogo James Birren e continuou sendo produzida, chegando atualmente à sua terceira versão (CMMS-3). Outros exemplos incluem versões anteriores das Matrizes Progressivas de Raven e do WISC.

Também vamos considerar os testes que são baseados no mesmo instrumento, mesmo que não tenham mais um parecer favorável. Isso inclui os testes "As Matrizes Progressivas - Escala Geral", "Teste Raven Operação Lógicas - RTLO", entre outros, que compartilham a mesma lógica e base teórica dos instrumentos atualizados e possuem parecer favorável e são utilizados no Brasil, como "Matrizes Progressivas Avançadas de Raven (APM)", "Matrizes Progressivas Coloridas de Raven" (CPM) e Escala Geral (SPM).

Ainda mantivemos, nas respectivas tabelas, todos os instrumentos baseados na Escala de Inteligência Wechsler, independentemente da versão ou tipo: WISC-III, WAIS-III/outro, WJ-III, WISC-IV, pois todos esses instrumentos também possuem a mesma base teórica e lógica.

3.1.4 Resultado: Testes Psicométricos de Avaliação da Inteligência mais utilizados no Brasil

A tabela abaixo refere-se à pesquisa intitulada *Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia* (Noronha et al., 2005). O objetivo da pesquisa de Noronha et al. (2005) foi identificar os instrumentos de avaliação psicológica mais conhecidos e utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia. Para isso, os autores realizaram uma pesquisa com 100 profissionais de psicologia e 114 estudantes de psicologia de universidades públicas e privadas de São Paulo, Brasil. A frequência se refere a quantas vezes os instrumentos foram referenciados pelos sujeitos da pesquisa.

Tabela 5.

Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia, segundo Noronha et al. (2005)

Instrumentos	Frequência	Tipo	Objeto	Parecer SATEPSI	Resultado
WISC	207	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Apto para análise na versão IV
Bateria CEPA	154	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não analisar

INV	70	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não analisar
Teste de Inteligência Não Verbal G-36	171	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
Teste de Inteligência Não Verbal G-38	126	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
Escala de Maturidade Mental Columbia	142	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Apto para análise na versão III
BPR-5	37	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
Matrizes Progressivas - Escala Geral	114	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não analisar
Matrizes Progressivas - Escala Avançada	103	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
Teste Não Verbal de Inteligência R-I	78	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
Dominós D-48	95	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não analisar
Matrizes Progressivas - Coloridas	101	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão atual
Teste de Aptidões Específicas - DAT	89	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não analisar
Teste Raven Operação Lógicas - RTLO	98	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não analisar
Total	1585				

Nota: adaptado de Noronha et al. (2005).

De antemão, é preciso dizer que a Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS) e o Teste de Maturidade Mental Colúmbia - CEPA (Columbia Educational Psychological

Assessment) não são os mesmos testes, embora sejam testes psicológicos relacionados. A CMMS - Colúmbia é uma escala de maturidade mental cognitiva desenvolvida para avaliar o desenvolvimento cognitivo e a maturidade mental de crianças entre 3 e 11 anos de idade. O objetivo do teste é avaliar as habilidades cognitivas da criança em diferentes áreas, como linguagem, memória, raciocínio, percepção e coordenação motora. Já o CEPA é um teste psicológico desenvolvido para avaliar a maturidade mental em geral, incluindo habilidades cognitivas e emocionais, em adolescentes e adultos jovens entre 12 e 20 anos de idade. Apesar de ambos os testes terem em comum a avaliação da maturidade mental, eles foram desenvolvidos para avaliar diferentes grupos etários e habilidades específicas, e são testes psicológicos distintos.

Segundo a pesquisa de Noronha et al. (2005), os instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência mais conhecidos por estudantes e psicólogos no Brasil são o WISC (207), G-36 (171), Bateria CEPA (154), Colúmbia (142). No que diz respeito ao Raven, juntamos os testes: Teste Raven de Operações Lógicas (98), Matrizes Progressivas - Escala Avançada (103), Matrizes Progressivas - Escala Geral (114), o que totaliza 310 instrumentos similares, colocando-o em primeiro lugar. A bateria CEPA possui parecer desfavorável e o Colúmbia, ainda que apareça com o parecer desfavorável na nossa tabela, como dissemos anteriormente, apresenta uma terceira versão atualizada e com parecer favorável, a CMMS-3.

Realizamos uma importante constatação a partir do trabalho de Noronha et al. (2005). Dos 1585 instrumentos psicométricos encontrados pelos autores na pesquisa, um total de 345 (21,78%) são representados pelos seguintes instrumentos: WISC (Escala de Inteligência Wechsler Crianças), BPR-5 (Bateria de Provas de Raciocínio), CPM-Raven (Matrizes Progressivas Coloridas).

No segundo artigo analisado, *Avaliação da inteligência: Revisão de literatura de 2005 a 2014* (Alves et al., 2016), o objetivo dos autores consistiu em conduzir uma revisão sistemática da literatura científica publicada entre 2005 e 2014, com foco na avaliação da inteligência. Por meio dessa revisão, os autores buscaram analisar os principais avanços na área da avaliação da inteligência, assim como os métodos e instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência mais utilizados nesse contexto.

Tabela 6.

Instrumentos mencionados em pesquisas de avaliação psicológica, segundo Alves et al. (2016)

Instrumentos	Frequência	Tipo	Objeto	Parecer SATEPSI	Resultado
WISC-III	19	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Raven	14	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise nas versões atuais
WAIS-III/outro	8	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
WJ-III	6	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não analisar
Colúmbia	5	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão III
R-1	4	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
BPR-5	4	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
WISC-IV	3	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
R-2	3	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
TONI-3	3	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Analisar
Rin	3	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Analisar
Total	72				

Nota: adaptado de Alves et al. (2016).

Nos levantamentos realizados por Noronha et al. (2005) sobre o conhecimento de testes psicológicos por psicólogos de 18 estados brasileiros, identificamos outros instrumentos

psicométricos de avaliação da inteligência mais conhecidos e utilizados: o WISC-IV (Escala de Inteligência Wechsler para Crianças), CMMS-3 (Escala de Maturidade Mental Colúmbia Edição Brasileira Revisada), BPR-5 (Bateria de Provas de Raciocínio), APM (Matrizes Progressivas Avançadas de Raven).

Segundo Alves et al. (2016), ao analisar 72 artigos, nos quais estavam presentes 96 instrumentos psicométricos de avaliação psicológica, a maioria estava fundamentada na teoria bifatorial de Charles Spearman (1904, 1927). Dos 96 instrumentos, 33 (34,3%) se dividem entre: Teste de Matrizes Progressivas de Raven (nas suas várias formas), R-1, R-2, G-36, TONI-3, BPR-5 (Bateria de Provas de Raciocínio), RIn (Teste Inferencial de Raciocínio) e TCR (Teste Conciso de Raciocínio). As diferentes formas das Escalas Wechsler também ganham destaque, dentre elas a mais conhecida, WISC (I, II, III, IV), compondo um montante de 33 instrumentos dos 96 instrumentos, representando 34,3% do total de testes.

O terceiro trabalho analisado, *Produção Científica Sobre Avaliação da Inteligência: O Estado da Arte* (Campos & Nakano, 2012), tem como objetivo apresentar um estado da arte sobre a avaliação da inteligência. As autoras realizaram uma busca em quatro bancos de dados, sendo três de periódicos científicos: SciELO, PEPsic e PsycInfo e o Catálogo de teses e dissertações da Capes, e fizeram um recorte temporal de 10 anos, analisando artigos de 2000 a 2010. Encontraram 263 trabalhos; desses, havia uma predominância de pesquisas do tipo empírica, com 188 trabalhos (71,5%). O estudo também mostra a predominância do enfoque psicométrico na avaliação da inteligência, pois 136 trabalhos (51,75%) partem desse referencial, ancorados, segundo as autoras, em Spearman, Thurstone, Cattell, Guilford, Carrol, CHC. Dentre os estudos de avaliação da inteligência, 41,4% fizeram menção ou uso de algum instrumento padronizado. As autoras verificaram que 136 deles citaram no resumo alguns instrumentos de avaliação de inteligência (Campos & Nakano 2012). Este é o resultado que nos interessa e segue demonstrado na tabela a seguir:

Tabela 7.

Instrumentos mencionados em pesquisas de avaliação psicológica, segundo Campos e Nakano (2012)

Instrumentos	Frequência	Tipo	Objeto	Parecer SATEPSI	Resultado
--------------	------------	------	--------	-----------------	-----------

BPR-5	29	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
WISC	21	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão IV
MSCEIT	21	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Raven	21	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise nas versões atuais
WAIS	14	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão III
R-1	7	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
WJ-III	3	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Total	116				

Nota: adaptado de Campos e Nakano (2012).

Verificamos, mais uma vez, que os instrumentos WISC, WAIS, BPR-5 e Raven despontam entre os instrumentos mais utilizados; o MSCEIT (*Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test*), conhecido também como "Teste de Inteligência Emocional de Mayer-Salovey-Caruso" ou simplesmente "Teste de Inteligência Emocional", e o WJ-III (Woodcock-Johnson III) não possuem padronização para o Brasil e, portanto, não possuem pareceres favoráveis pelo SATEPSI. Dessa forma, consideramos em terceiro lugar o teste Raven.

No quarto trabalho analisado, *Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia* (Noronha et al., 2003), os autores tiveram como objetivo ajudar os estudantes e profissionais de psicologia a compreenderem a variedade de instrumentos disponíveis, bem como suas características, usos e limitações. Seguem os dados relevantes que a pesquisa nos traz para alcançarmos nossos objetivos nesta dissertação. Descrevemos duas tabelas distintas, uma referente aos estudantes (Tabela 8) e outra referente

aos dados obtidos com os profissionais de psicologia (Tabela 9). As informações são relevantes para alcançarmos nossos objetivos nesta dissertação.

Tabela 8.

Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes de psicologia, segundo Noronha et al. (2003)

Instrumentos	Frequência	Tipo	Objeto	Parecer SATEPSI	Resultado
Raven - Escala avançada	78	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Raven – escala geral	74	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise nas versões atuais
Matrizes Progressivas Coloridas	64	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão atual
WISC	59	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão IV
Escala de Mat. Mental Colúmbia - Casa Psicólogo	58	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão III
WISC III	44	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão IV
Bateria Fatorial CEPA	44	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
G36 – Teste de Inteligência	25	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
G38 – Teste não Verbal de Inteligência	21	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
Escala Gesell	20	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
WAIS	20	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão III

Escala Stanford-Binet (Terman-Merrill)	19	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
WPPSI	15	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
IDATE	15	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
BTAG – Bateria de Testes de Aptidão Geral	14	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
BPR-5	13	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise
Total	583				

Nota: adaptado de Noronha et al. (2003).

Os testes psicométricos de avaliação da inteligência mais conhecidos e citados por estudantes e que estão aptos para análise segundo nossos critérios são: Escala de Maturidade Mental Colúmbia, Teste de Matrizes Progressivas de Raven (nas suas várias formas), G-36, G-38, BPR-5 (Bateria de Provas de Raciocínio) e as diferentes formas das Escalas Wechsler, WISC, WISC III, WAIS (Noronha et al., 2003).

Tabela 9.

Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por profissionais de psicologia, segundo Noronha et al. (2003)

Instrumentos	Frequência	Tipo	Objeto	Parecer SATEPSI	Resultado
Raven Matrizes Progressivas - Escala geral	47	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Raven Matrizes Progressivas - Escala avançada	46	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Não Analisar

WISC III	43	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Apto para análise na versão IV
Escala de Mat. Mental Colúmbia – CEPA	43	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Escala de Mat. Mental Colúmbia - Casa do Psicólogo	42	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para Análise na versão III
G-36– Teste Não Verbal de Inteligência	41	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
G-38– Teste Não Verbal de Inteligência	41	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Analisado em Carvalho e Manoel (2021)
Bateria Fatorial CEPA	39	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
Teste Raven de Operações Lógicas	38	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
Matrizes Progressivas Coloridas	38	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão atual
WAIS	37	Psicométrico	Inteligência	Favorável	Apto para análise na versão III
Escala de Inteligência Stanford-Binet	35	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
D-48	35	Psicométrico	Inteligência	Desfavorável	Não Analisar
WPPSI	21	Psicométrico	Inteligência	Não Loc.	Não Analisar
Total	546				

Em síntese, nos levantamentos realizados por Noronha et al. (2003, 2005) e Alves et al. (2016), conforme apresentados anteriormente, WISC, Raven e COLÚMBIA figuram entre os instrumentos mais utilizados, justificando a nossa escolha. Na primeira pesquisa, o BPR-5,

dentre os testes com parecer favorável, aparece em 4º lugar, depois do WISC, G-36 e G-38. Na segunda pesquisa, o BPR-5 aparece atrás apenas do R-1, WAIS-III e Raven. Lembrando que o WAIS-III também é um teste com base na escala de Wechsler e que R-1, G-36 e G-38 são instrumentos criados com base nas matrizes progressivas de Raven (Carvalho & Manoel, 2021). Com relação à terceira pesquisa (Campos & Nakano, 2012), WISC, WAIS, BPR-5 e Raven são os instrumentos mais utilizados e que possuem parecer favorável.

A “Escala de Inteligência Wechsler para adultos – Terceira Edição - WAIS – III” aparece na segunda pesquisa supramencionada. No entanto, o referido instrumento é bastante similar na sua construção ao WISC-IV, por este motivo não iremos analisá-lo neste trabalho. Já o WJ-III “Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-III”, “Matrizes Progressivas Coloridas de Raven - Escala Especial”, “Matrizes Progressivas de Raven - Escala Geral”, ou não estão presentes na lista ou contam com parecer desfavorável pelo SATEPSI.

Embora os instrumentos R-1, G-36 e G-38 apareçam em alguns desses trabalhos, eles foram analisados por Carvalho e Manoel (2021) no trabalho “O fetichismo da inteligência: uma análise crítica de três testes psicológicos de inteligência (R1, G36 e G38)” e publicado no livro intitulado *Psicologia Histórico-Cultural na Universidade: Pesquisas Implicadas*, organizado por Renata Bellenzani e Bruno Peixoto Carvalho (2021). Considerando este aspecto, esses instrumentos não serão analisados neste estudo. Mais adiante, apresentaremos uma breve síntese dos resultados da pesquisa de Carvalho e Manoel (2021).

Também existe um outro motivo para a seleção dos quatro testes, que se referem a algumas qualidades de cada um. O BPR-5 é, dos quatro testes, o único que menciona, em seu manual, uma base teórica cognitivista; o CMMS e o Raven são testes não verbais de inteligência e com uma saturação maior no *fator g* de inteligência; e o WISC-IV, um teste que possui subtestes verbais e não verbais, e é baseado principalmente na teoria CHC.

A partir do exposto, selecionamos os trabalhos que serão analisados nesta pesquisa, quais sejam: WISC-IV, BPR-5, CMMS-3 e CPM-Raven.

3.2 DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS A SEREM ANALISADOS

Neste item, passaremos à análise dos instrumentos que analisamos nesta dissertação.

3.2.1 Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - 4ª edição (WISC-IV)

A *Wechsler Intelligence Scale for Children* - (WISC) foi desenvolvida por David Wechsler (1896 – 1981), um psicólogo romeno-estadunidense que, durante a Primeira Guerra Mundial, estudava com Charles Spearman e Karl Pearson (1857-1936), enquanto desenvolvia testes psicológicos para selecionar novos recrutas para o exército dos Estados Unidos (Saxon, 1981). No entanto, a história do WISC foi iniciada na década de 1930, período em que Wechsler foi psicólogo no hospital Bellevue de Nova Iorque, e sentia a necessidade da criação de um instrumento de avaliação da inteligência para adultos. Segundo Schelini (2000), a primeira edição das Escalas Wechsler de Inteligência, publicada em 1939, é denominada Escala Wechsler-Bellevue (Escala W-B) e, em 1949, após passar por adaptação de alguns subtestes, foi denominada Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC.

O WISC foi criado com o objetivo de avaliar a inteligência em crianças e adolescentes entre 5 e 15 anos e sua primeira edição foi publicada nos Estados Unidos no ano de 1949 (Nascimento & Figueiredo, 2002). A pedagoga e psicóloga Ana Maria Poppovic foi quem traduziu a primeira edição do WISC no Brasil para o português, no início dos anos de 1960, mas ainda sem nenhuma adaptação para o contexto brasileiro, o que só ocorreria em 1974. A adaptação ocorreu em resposta às críticas, com base em uma pesquisa realizada por Paine e Lemgruber (1981) e intitulada “Adaptação brasileira da escala verbal do WISC” (Dias-Viana & Gomes, 2019). Segundo os autores, “até os anos de 1990, nenhum trabalho de adaptação completo das escalas havia sido realizado” (p. 13). Também em 1974 seria publicada uma versão revisada da escala, o (WISC-R), que atualizou algumas normas, sem alterar a estrutura do instrumento.

A partir dos estudos de James Robert Flynn⁵⁶ (1934-2020), realizados em 1984, alguns psicometristas começam a considerar uma elevação das medidas de inteligência de uma população ao longo dos anos, já que os dados de Flynn demonstraram que “a média do QI vem aumentando, no mínimo, em torno de três pontos por década, principalmente no que se refere à habilidade de execução” (Nascimento & Figueiredo, 2002, p. 604), fenômeno que ficou conhecido como Efeito Flynn. Tal fato motivou a reedição de alguns testes.

Em 1991, a terceira edição do teste é publicada, o *Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition* (WISC-III), indicado para crianças de 6 a 16 anos. Segundo

⁵⁶ James Robert Flynn (1934-2020) foi um escritor e pesquisador de inteligência humana neozelandês-americano. Ele ficou famoso por suas publicações sobre o contínuo aumento ano após ano dos escores de Quociente de Inteligência em todo o mundo, aspecto que agora é conhecido como o Efeito Flynn.

Nascimento e Figueiredo (2002), esta nova edição se justificou novamente por conta do efeito Flynn e pela necessidade de investigar a estrutura fatorial do teste resultante das pesquisas realizadas com as edições anteriores, o que culminou na identificação de dois fatores maiores, *Compreensão Verbal (CV)* e *Organização Perceptual (OP)*, e um fator menor, *Resistência à Distratibilidade (RD)*, além do acréscimo do subteste, o *Procurador de Símbolos (PS)*, para que esse último fator fosse melhor distinguido. No entanto, todas essas alterações e a nova organização resultaram em um quarto fator, Velocidade de Processamento (VP).

A estrutura geral do instrumento ficou desta forma no WISC III: a) Subtestes Verbais: Informação, Semelhanças, Aritmética, Vocabulário, Compreensão e Dígitos; b) Subtestes de Execução: Completar Figuras, Código, Arranjo de Figuras, Cubos, Armar Objetos, Procurar Símbolos e Labirintos; c) Subtestes Suplementares: Dígitos, Procurar Símbolos e Labirintos; d) Escalas de QI: QI Verbal (QIV), QI de Execução (QIE) e QI Total (QIT); e) Índices Fatoriais: Compreensão Verbal (CV), Organização Perceptual (OP), Resistência à Distratibilidade (RD) e Velocidade de Processamento (VP) (Cruz, 2005; Nascimento & Figueiredo, 2002).

Na apresentação, o WISC-IV alerta para os profissionais consumidores algumas das alterações com relação às edições anteriores, uma mudança de terminologia em relação às pontuações compostas, incluindo alterações nos subtestes, na aplicação e nos procedimentos de pontuação. Segundo o Manual, o número total de subtestes foi alterado para aliar os novos itens incorporados, visto que três subtestes do WISC-III (Arranjo de Figuras, Armar Objetos e Labirintos) foram excluídos.

Apresentação do WISC-IV

Segundo dados coletados do SATEPSI, o instrumento intitulado Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - 4ª edição (WISC-IV), adaptação brasileira de Acácia Aparecida Angeli dos Santos, Ana Paulo Porto Noronha, Fabían Javier Marín Rueda, Fermino Fernandes Sisto e Nelimar Ribeiro de Castro, publicado e comercializado também pela editora CASAPSI Livraria e Editora Ltda., tem como construto a “Inteligência”. Seu público-alvo são pessoas entre 6 e 16 anos. A idade da amostra de normatização é correspondente, de 6 a 16 anos. A aplicação do instrumento, segundo os autores, é individual e não informatizada. Quanto à correção, pode ser realizada de forma informatizada e não informatizada. No que diz respeito à data de aprovação do teste, o SATEPSI data o dia 3 de dezembro de 2011 e o prazo dos estudos de normatização para 3 de dezembro de 2026. Já o prazo dos estudos de validade, igualmente aos anteriores, é de 20 anos e se encerra no dia 3 de dezembro de 2031.

Composição do WISC-IV

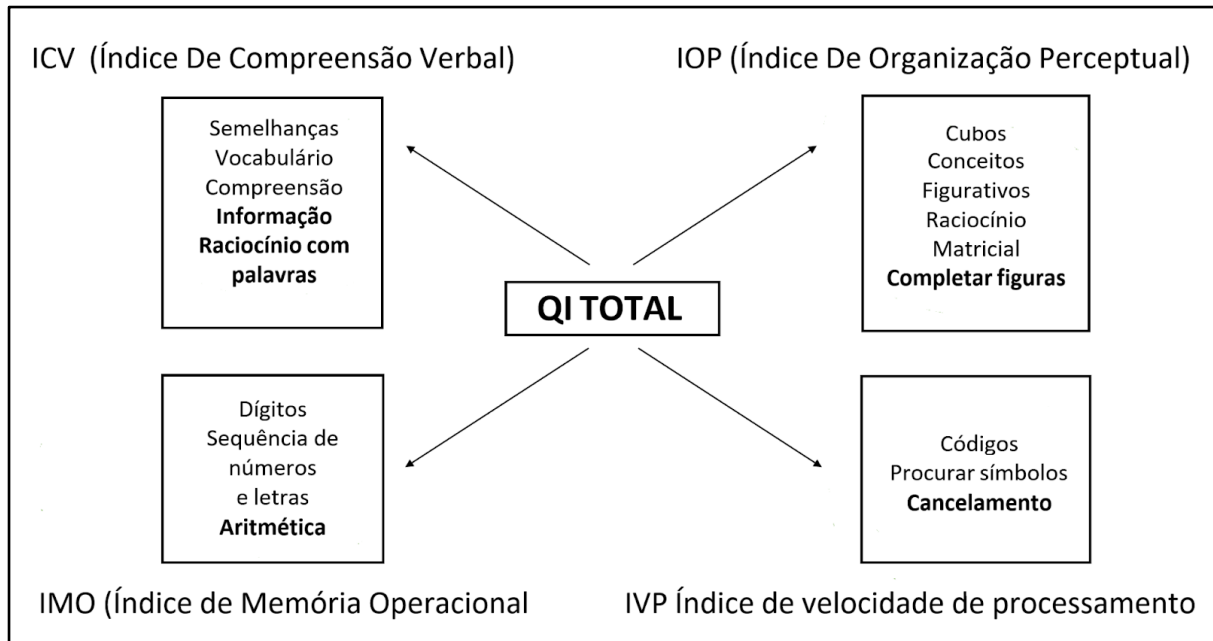
No WISC-IV, temos um *kit* composto por: 1 Manual Técnico; 1 Manual de Instruções de como aplicar e fazer a avaliação; 10 Protocolos de Registro; 10 Protocolos de Resposta 1; 10 Protocolos de Resposta 2; 1 Livro de Estímulos; Cubos de Desenho; 2 Crivos Código A e B; 1 Crivo Procurar Símbolos; 1 Crivo de Cancelamento. Com relação aos subtestes, o WISC-IV é composto por 15 atividades, cuja ordem de aplicação dos mesmos é a seguinte: 1. Cubos; 2. Semelhanças; 3. Dígitos; 4. Conceitos figurativos; 5. Código; 6. Vocabulário; 7. Sequência de números e letras; 8. Raciocínio matricial; 9. Compreensão; 10. Procurar símbolos; 11. Completar figuras; 12. Cancelamento; 13. Informação; 14. Aritmética; e 15. Raciocínio com palavras. São 10 subtestes principais e 5 suplementares. A substituição de um subteste principal por um suplementar ocorre quando a condição física da criança interferir em seu desempenho; caso um subteste principal tenha sido invalidado por qualquer motivo. No entanto, só é permitida uma substituição para cada índice. Não se pode fazer mais do que duas substituições quando se objetiva a derivação de QI.

Fatores mensurados segundo o WISC-IV

O WISC-IV retoma a história de evolução das teorias de inteligência que apresentamos anteriormente nesta pesquisa, até o modelo CHC, no qual afirma estar ancorado e fundamentado. O WISC-IV está dividido em quatro fatores: compreensão verbal (ICV), organização perceptual (IOP), memória operacional (IMO) e velocidade de processamento (IVP). Em relação ao WISC III, foram retirados os subtestes Arranjo de Figuras, Armar Objetos e Labirintos e foram incluídos Conceitos Figurativos, Sequência de Números e Letras, Raciocínio Matricial, Raciocínio com Palavras e Cancelamento. Veja o esquema que fizemos para a melhor visualização de como está organizado o teste:

Figura 3.

Esquema explicativo sobre o WISC IV



Nota: Reproduzido de “La escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV) en un grupo de discapitados intelectuales” (Ruata & Pérez, 2008).

O índice de compreensão verbal (ICV) está relacionado às habilidades de escutar uma pergunta; capacidade de entender a instrução formal e informal; fazer relação com uma resposta e expressar os pensamentos [formar conceitos (formal, concreto e abstrato)] capacidade para compreender e expressar verbalmente ideias e pensamentos; riqueza do vocabulário. Seria uma medida de conceitos verbais: formação de conceitos verbais, raciocínio verbal e conhecimento adquirido.

A organização perceptual (IOP) está relacionada à habilidade com que a pessoa se mostra capaz de organizar elementos relacionados com um todo complexo. Indica ser o equivalente não verbal e manipulatório da compreensão verbal. Refere-se, ainda, à aptidão para perceber relações e sequências espaciais e avalia a integração visomotora, atenção para detalhes, grau de raciocínio verbal e raciocínio fluido, capacidade tanto para conteúdos perceptuais quanto para processo mental (organização).

No fator memória operacional (IMO) seriam avaliados: habilidade de memorizar a informação nova, de mantê-la na memória em curto prazo, concentrada, e de manipular essa informação para produzir alguns processos de resultado ou de raciocínio. Envolve atenção, concentração, controle mental e raciocínio, componente essencial de outros processos cognitivos de ordem mais elaborada; avalia a concentração, a habilidade de planejamento, a flexibilidade cognitiva, habilidade para organização sequencial. No entanto, é sensível à ansiedade elevada.

A velocidade de processamento (IVP), outro fator avaliado no WISC IV, está relacionada aos processos de atenção, memória e concentração para processar, imediatamente, a informação visual (resistência à distração). Avalia habilidades de focalizar a atenção em estímulos distintos, discriminá-los e sustentar o foco da atenção em um período. É uma medida da velocidade de processamento da informação e requer a persistência da habilidade de planejamento, mas é sensível à motivação, dificuldade de trabalhar sob pressão do tempo e à coordenação motora elevada. Reflete a velocidade psicomotora (Código) e velocidade mental (Procurar Símbolos) para resolver problemas não verbais.

Aplicação do WISC-IV

Apresentaremos a aplicação do WISC-IV a partir da construção de uma tabela com descrições do objeto que os subtestes pretendem mensurar e as tarefas que compõem cada um deles.

Tabela 10

Aplicação do WISC-IV

	Subteste 1 - Cubos	Subteste 2 - Semelhanças	Subteste 3 - Dígitos
Objeto	São mensurados a capacidade de análise e síntese de estímulos visuais abstratos, coordenação viso-motor-espacial, velocidade perceptual e organização.	São mensurados o raciocínio verbal, capacidade de abstração e generalização e a formação de conceitos.	São mensurados em ordem, a capacidade de retenção da memória auditiva de curto prazo, sequenciamento, atenção focada e concentração. Na ordem inversa, medem a memória e capacidade de reversibilidade diminuída memória de dígitos, principalmente na ordem inversa, capacidade de despendar atenção necessária à resolução de tarefas mentais mais difíceis.
Tarefa	O examinando usa cubos vermelhos e/ou brancos para reproduzir um modelo construído pelo aplicador e outros impressos no caderno de estímulos.	Duas palavras que representam conceitos ou objetos comuns são verbalizadas para o examinando, que deve dizer de que modo essas palavras são semelhantes: Exemplo: O que tem em comum entre caneta e lápis?	Ordem direta o examinando repete na mesma ordem, da sequência numérica relatada pelo examinador. Na ordem inversa, o examinando repete os números em ordem contrária ao relatado pelo examinador. Aplica-se a ordem inversa, independente do desempenho na ordem direta.

	Subteste 4 - Conceitos Figurativos	Subteste 5 - Códigos	Subteste 6 - Vocabulário
Objeto	São mensurados o nível de abstração e a habilidade de raciocinar de forma não-verbal, fazendo montagens conforme uma classe específica, Flexibilidade Cognitiva e Tomada de Decisão.	Códigos são mensurados a velocidade de processamento, memória de curto prazo, aprendizado, percepção visual, coordenação visual e motora, amplitude visual, flexibilidade cognitiva e atenção (alternada e seletiva). A excelente capacidade visuo-motora e a eficiência mental estão ligadas a altos escores nesse subtestes.	Vocabulário são mensurados o conhecimento de palavras e a formação de conceitos verbais, bem como o nível de conhecimento, habilidade de aprendizado, memória semântica a longo prazo e nível de desenvolvimento linguístico.
Tarefa	Neste teste mostra-se duas ou três fileiras de figuras da lâmina ao examinando, que deve escolher uma figura de cada fileira para formar um grupo que tenha uma característica comum.	O examinando copia símbolos que são pareados com formas geométricas simples ou números. Consultando uma chave, o examinando desenha cada símbolo na forma ou célula correspondente, dentro de um intervalo de tempo.	1) Itens figurativos: dizer o nome das figuras mostradas no livro de estímulos. 2) Itens verbais: dar definição das palavras que o aplicador lê.
	Subteste 7 - Sequência de Números e Letras	Subteste 8 - Raciocínio Matricial	Subteste 9 - Compreensão
Objeto	Sequência de Números e Letras, são mensurados a capacidade de sequenciamento, agilidade mental, atenção, memória de trabalho, memória auditiva de curto prazo, imagens visuais e espaciais e velocidade de processamento.	Raciocínio Matricial são mensurados a capacidade de construir raciocínio sobre material não verbal.	São mensurados a capacidade de juízo social, compreensão verbal e expressão, memória, atenção, pensamento abstrato e normas socioculturais.
Tarefa	Neste subteste há uma sequência de letras e números (A-1, B-3, D-4) e o examinando precisa responder na sequência inversa (1-A, 3-B, 4-D), a cada item aumenta a sequência.	É apresentada uma matriz incompleta ao examinando que precisa escolher a parte que falta entre 5 alternativas possíveis.	O examinando responde perguntas baseando-se na sua compreensão de princípios gerais e de situações sociais.
	Subteste 10 - Procurar Símbolos	Subteste 11 - Completar Figuras (Suplementar)	Subteste 12 - Cancelamento (Suplementar)
Objeto	São mensurados a memória visual de curto prazo, coordenação visual e motora, flexibilidade cognitiva, discriminação visual e concentração Inibição.	Completar Figuras (suplementar), são mensurados interesse e atenção ao ambiente, reconhecimento, memória visual, organização e raciocínio. Escores altos indicariam acuidade visual, interesse e familiaridade com o ambiente e contato ajustado com a realidade.	São mensurados a velocidade de processamento, atenção seletiva, vigilância, negligência visual.

Tarefa	O examinando deve indicar se um dos elementos do grupo de estímulo está presente ou não no grupo de busca, dentro de um intervalo de tempo determinado.	Neste teste são apresentadas figuras como um lápis faltando a ponta do grafite, um casaco faltando um braço e o examinando deve completar a figura.	A criança verifica tanto um arranjo estruturado quanto aleatório de figuras e marca algumas figuras dentro de um limite de tempo.
	Subteste 13 - Informação (Suplementar)	Subteste 14 - Aritimética (Suplementar)	Subteste 15 Raciocínio com Palavras (Suplementar)
Objeto	São mensurados basicamente a extensão do conhecimento adquirido. Fornece indicativos da qualidade da educação formal, estimulação do ambiente, curiosidade intelectual e memória remota. A elevação ou baixa nos escores pode dar indícios de como o sujeito lida com as situações do seu ambiente, interesse e contato com a realidade.	São mensurados a capacidade computacional e rapidez no manejo de cálculos, memória auditiva, antecedentes escolares, concentração, raciocínio abstrato e contato com a realidade. Escores baixos indicariam pouca capacidade de raciocínio matemático, dificuldades de atenção e concentração e ineficiência da memória auditiva.	Raciocínio com Palavras (suplementar), são mensurados a capacidade de estabelecer raciocínio sobre material verbal, mediante a utilização de categorias e sua respectiva função. Exige habilidade de memória de longo prazo e categorização.
Tarefa	O subteste consiste em perguntas de múltipla escolha sobre fatos e conhecimentos comuns em várias áreas, como história, ciência, geografia e cultura geral.	O subteste consiste em uma série de perguntas progressivamente mais difíceis que exigem que o indivíduo resolva problemas aritméticos usando sua memória de trabalho e habilidades matemáticas.	O subteste consiste em uma série de perguntas que envolvem analogias verbais, sinônimos, antônimos, relações de causa e efeito, e palavras em comum.

Nota: tabela construída a partir do manual do WISC-IV.

Precisão, Validade e Normatização do WISC-IV

Foram realizados, para a aprovação do WISC-IV, os seguintes métodos de Precisão, Validade e Normatização: Evidência baseada no conteúdo do teste; Evidência baseada em processos de resposta; Evidência baseada na estrutura interna; Estudos de intercorrelação; Intercorrelações entre subteste e ponto composto; Análise Fatorial; Análise Fatorial Exploratória; Análise de Validação Cruzada; Análise de Validação Cruzada; Análise Fatorial Confirmatória; Evidências baseadas na relação com outras variáveis; Relação com outras medidas. Para Validação, foram realizadas correlações com o WISC-III, WPPSI-III, WAIS-III, WISC-III, WASI, WIAT-II, CMS, GRS, BarOn EQ, ABAS-II.

A evidência de validade da padronização brasileira foi realizada a partir da estrutura interna dos itens: Intercorrelações entre subteste e ponto composto; Análise Fatorial Exploratória; Análise Fatorial Confirmatória.

3.2.2 Descrição da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5)

Apresentação do BPR-5

A Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5), dos autores Ricardo Primi e Leandro S. Almeida, publicada e comercializada pela editora CASAPSI Livraria e Editora Ltda., tem como constructo o “Raciocínio”. Seu público alvo é, na forma A: alunos do 7º ao 9º ano do Ensino Fundamental e na forma B: alunos do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. No que diz respeito a informações sobre a idade da amostra de normatização, consta “sem informações”. A aplicação do instrumento, segundo os autores, é individual e coletiva e não informatizada. Quanto à correção, pode ser realizada de forma informatizada e não informatizada. No que diz respeito à data de aprovação do teste, o SATEPSI marca dia 11 de abril de 2003 e o prazo dos estudos de normatização consta do dia 11 de abril de 2018. Houve, portanto, uma atualização de normas aprovada em plenária no dia 19 de maio de 2018, com vigência até 19 de maio de 2033. Já o prazo dos estudos de validação encerra-se no dia 11 de abril de 2023.

Composição do BPR-5

O instrumento é composto por 1 Manual, 10 Cadernos de Aplicação (5 Forma A – 5 Forma B), 1 Bloco de Resposta RA, 1 Bloco de Resposta RM, 1 Bloco de Resposta RN, 1 Bloco de Resposta RV, 1 Bloco de Resposta RE; todos com 25 páginas cada. E, por último, 4 Crivos (2 para Forma A e 2 para Forma B).

Fatores mensurados segundo o BPR-5

A BPR-5 originou-se da Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial (BPRD) construída por Almeida (1986) e fundamenta-se nas concepções fatoriais de Carrol (1993), o que, segundo Primi e Almeida (2000), possibilitaria “a avaliação simultânea do fator g (Spearman, 1927) e de fatores mais específicos (Thurstone, 1938)” (p. 165). Ela é composta por cinco subtestes: Raciocínio Abstrato (RA), Raciocínio Verbal (RV), Raciocínio Numérico (RN), Raciocínio Espacial (RE) e Raciocínio Mecânico (RM), em duas formas: Forma A, para alunos da sexta à oitava séries do Ensino Fundamental, e Forma B, para alunos da primeira à terceira séries do Ensino Médio.

Com relação aos fatores específicos, o subteste RA está relacionado principalmente à inteligência fluida (Gf). O subteste RV está relacionado à inteligência fluida (Gf) e à

inteligência cristalizada (Gc). O subteste RN está relacionado à inteligência fluida (Gf) e em parte à habilidade quantitativa (Gq). O subteste RE está relacionado em parte à inteligência fluida, mas, principalmente, à capacidade de processamento visual (Gv). O subteste RM está relacionado em parte à inteligência fluida e aos conhecimentos práticos mecânicos (Primi & Almeida, 2000, 2011).

Após a apresentação, a segunda seção do manual encontra-se reservada para a fundamentação teórica em uma parte pequena, com apenas 7,5 páginas. De saída, a fundamentação supõe uma divisão em duas correntes: desde a psicometria (1); desde a psicologia cognitiva (2). Com relação à psicometria, segundo os autores, “A questão da inteligência e das aptidões representa uma das áreas sobre a qual a Psicologia, desde o seu aparecimento, mais tem-se debruçado, em uma tentativa de descrever de forma mais precisa tais conceitos.” (p. 11), mencionando, ainda, que a concepção do fator geral (Spearman, 1927) é a mais reconhecida, além de definir “o fator g como a capacidade básica do indivíduo de estabelecer relações ou a capacidade para pensar abstratamente.” (p. 11). Na abordagem fatorial da inteligência, amplia-se o número de fatores da inteligência. Segundo Primi e Almeida (2011), começam a aparecer cada vez mais posturas conciliatórias, que assumem a existência de muitos fatores, mas há uma hierarquia entre eles e a somatória deles poderia ser compreendida como o fator G (geral) da inteligência, de Spearman (1904, 1927).

Os autores do manual Primi e Almeida (2011) apresentam um contraponto de Thurstone (1938), a Teoria das Aptidões Primárias, em que o autor defende a inexistência de um fator geral e a existência apenas de aptidões básicas, que não dependem umas das outras (espacial, perceptivo, numérico, compreensão verbal, fluência verbal, memória, indução, raciocínio aritmético e dedução). Para os autores, isso não fora demonstrado estatisticamente e, desse modo, até mesmo Thurstone acabou cedendo à ideia de fatores gerais da inteligência.

Além da teoria de Spearman, os autores lançam mão da psicologia cognitiva, a partir da teoria dos três estratos ou teoria CHC (1998), dos estudos de Sternberg (1977, 1984, 1986) sobre processos cognitivos básicos, detalhando o raciocínio indutivo e da teoria das múltiplas inteligências de Gardner (2011). Primeiro, é apresentada a teoria de Cattell, teoria da inteligência fluida (Gf) e cristalizada (Gc), admitindo o fator geral, como de segunda ordem (inteligência fluida e inteligência cristalizada, como subdivisões de G), dependente dos fatores primários. A fluida corresponde a: “capacidade de raciocinar (estabelecer relações e generalizações) sobre problemas novos para os quais não se possuem esquemas de solução previamente aprendidos.” (Horn & Cattell, 1967, como citado em Primi & Almeida, 2011, p. 12). Supõe-se que a inteligência se trata de uma qualidade inata e, mais, que os testes são

capazes de apreendê-la, “(...) representando a capacidade biológica do sujeito ou seu potencial intelectual pouco influenciável pela cultura.” (p. 12).

A teoria da inteligência cristalizada refere-se à capacidade do sujeito que evolui no curso do processo de aculturação (desenvolvimento e aprendizagem). Compreende a solução de problemas pela aplicação de esquemas aprendidos e já presentes na memória. Refere-se, pois, aos conhecimentos já adquiridos pelo sujeito. Essa perspectiva convoca a teoria das múltiplas inteligências de Gardner (2011) como mais uma dentre as posturas conciliatórias. Carroll (1993) baseia-se em Gardner: teoria hierárquica dos três estratos, e realizou uma meta-análise dos estudos fatoriais sobre a inteligência. Ao que tudo indica, pela literatura apresentada e por meio da meta-análise de Carroll, trata-se de um modelo eclético – suportado estatisticamente – de inteligência. Primi e Almeida (2011) apresentam uma tabela com o modelo criado por Carroll (1993).

A tabela expõe três supostos níveis de generalidade das habilidades, “estrato III” diz respeito ao Fator g (fator geral da inteligência); o “estrato II” que diz respeito a Gf (inteligência fluida “raciocínio”), Gc (inteligência cristalizada “linguagem”), Gsm (memória e aprendizagem), Gv (percepção visual), Ga (percepção auditiva), Glr (habilidade de recuperação), Gs (velocidade de processamento cognitivo); no “estrato I”, temos os fatores mais específicos, “geralmente associados às tarefas existentes nos testes de inteligência” (Primi & Almeida, 2011, p. 12).

Os autores dão alguns exemplos destes fatores, dentro de Gf seriam “raciocínio sequencial”, “indução”, “raciocínio quantitativo”; dentro do Gc seriam “desenvolvimento linguístico”, “conhecimento léxico”, “compreensão em leitura”; em Gsm, temos “extensão da memória”, “memória associativa”, “memória visual” (aqui há uma observação da não impossibilidade de definir com precisão estes fatores, segundo Carrol); em Gv, temos “visualização”, “relações espaciais”, “velocidade de fechamento”; em Ga, seriam “acuidade auditiva”, “discriminação da linguagem oral”, discriminação e julgamento de padrões tonais musicais; em Glr, “fluência de ideias”, “facilidade de recordação de nomes”, “fluência de associações originalidade/criatividade”; e, por último, em Gs, temos “velocidade perceptual”, “tempo de reação simples”, “velocidade de processamento semântico” (Primi & Almeida, 2011).

A partir deste modelo, organizou-se o referido instrumento: as 5 provas RA, RV, RN, RE e RM. A prova RA → Inteligência fluida; RV → Inteligência fluida e cristalizada; RN → Inteligência fluida e em parte à habilidade quantitativa (Gq); RE → Inteligência fluida, mas, principalmente, à capacidade de processamento visual (Gv), manipulação de imagens mentais;

RM → Em parte, relaciona-se à inteligência fluida e, em parte, aos conhecimentos mecânicos aprendidos (Primi & Almeida, 2011).

Aplicação do BPR-5

A prova RA (raciocínio abstrato) possui, na sua composição, 25 itens, sendo que 19 deles são comuns às formas A e B, analogia de figuras geométricas. O tempo limite é de 12 minutos. O objetivo é estabelecer a relação entre os dois primeiros termos para encontrar a relação com o terceiro. Para identificar a quarta figura dentre cinco alternativas, a prova RV (raciocínio verbal) possui, na sua composição, 25 itens, 18 comuns às formas A e B. O mesmo tipo de analogia está presente no primeiro subteste, mas agora envolvendo palavras. O tempo limite de resolução é de 10 minutos. A prova RE (raciocínio espacial) possui, na sua composição, 20 itens, 12 comuns às formas A e B. Cubos tridimensionais em movimento: deve-se descobrir, entre as alternativas, o movimento do último cubo a partir das faces da figura geométrica. O tempo limite é de 18 minutos. A prova RN (raciocínio numérico) possui, na sua composição, 20 itens, 12 comuns às formas A e B. Séries de números lineares ou alternadas: o sujeito deve descobrir a relação aritmética da série. O tempo limite é de 18 minutos. A prova RM (raciocínio mecânico) possui, na sua composição, 25 itens, 19 comuns às formas A e B. Problemas práticos de mecânica: o sujeito deve elencar a alternativa que corresponde à solução do problema. O tempo limite é de 15 minutos (Primi & Almeida, 2011).

Precisão, Validade e Normatização do BPR-5

Quanto à precisão e validade do BPR-5, foi realizada, a partir do método de metades (*Split Half*), precisão por consistência interna com base nos coeficientes de correlação com o teste de Pearson (Alfa 1) e consistência interna com base dos coeficientes de correlação (Alfa 2). Mais uma vez, a precisão de um teste está sendo realizada a partir de uma correlação, o que implica apenas uma possível relação de termos, que não pode ser provada, e mais, replica qualquer falha de construção no teste-base para a correlação. Para provar que os cinco subtestes apresentados no BPR-5 juntos medem a inteligência fluida, foi necessária a realização de uma análise fatorial da matriz de correlação entre eles, para, assim, provarem essa hipótese. Na correlação entre os cinco subtestes em matriz, os resultados mostram um fator com um alto valor maior do que 1,0, responsáveis por mais de 50% da variância, confirmando a expectativa (Primi & Almeida, 2011).

3.2.3 Descrição da Bateria de Provas de Raciocínio Manual e Técnico (CMMS-3)

A Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS-3) é um teste de inteligência, aplicável individualmente, com o objetivo de avaliar a capacidade intelectual da criança na faixa etária de 3 e 0 meses a 9 anos e 11 meses. Não necessita de respostas orais e depende pouco da motricidade dos avaliandos. Pode ser utilizado também em crianças com problemas de ordem motora e/ou comunicacional. O teste Colúmbia é considerado um instrumento de medida de raciocínio geral e de maturidade mental.

O instrumento começou a ser desenvolvido na Universidade Columbia em meados de 1947 por Bessie B. Burgemeister (1907-1995), Lucille Hollander Blum e Irving Lorge, principalmente para dar conta da avaliação de crianças com algum tipo de marcador biológico ou atraso no desenvolvimento que refletissem nas suas capacidades cognitivas. Sua primeira edição foi publicada em 1954.

A versão inicial datada de 1954 apresentava pontuações de Quociente de Inteligência (QI) que se fundamentavam na relação entre as pontuações obtidas nos testes CMMS, nas idades mentais provenientes da escala de inteligência Stanford-Binet e em outras avaliações de aptidão cognitiva. (Burgemeister et al., 2018). A segunda versão (1959) incluiu 17 novos itens e, após uma pesquisa ampla realizada em 1968, a terceira edição americana foi desenvolvida. Mudanças importantes foram inseridas.

Apresentação do CMMS-3

O instrumento, intitulado Escala de Maturidade Mental Colúmbia Edição Brasileira Revisada (CMMS-3), dos autores Bessie B. Burgemeister, Carlos Guilherme Furtado Maciel Schlottfeldt, Irving Lorge, Leandro Fernandes Malloy-Diniz e Lucille Hollander Blum, publicado e comercializado também pela editora CASAPSI Livraria e Editora Ltda., tem como construto “Habilidades/Competências, Inteligência, Processos Neuropsicológicos”. Seu público-alvo são crianças (não especifica idade). A idade da amostra de normatização é correspondente, de 3 a 10 anos. A aplicação do instrumento, segundo os autores, é individual e não há informações quanto à informatização da aplicação. A correção não é informatizada. No que diz respeito à data de aprovação do teste, o SATEPSI data do dia 19 de maio de 2018 e o prazo dos estudos de normatização para 19 de maio de 2033. Já o prazo dos estudos de validade é de 20 anos e se encerra no dia 19 de maio de 2038.

Composição do CMMS-3

O teste é composto por: Livro de Estímulos; Manual e Folhas de Respostas; Livro de Estímulos com 92 itens divididos em 8 (A ao H) níveis para aplicação em diferentes faixas etárias. Também há a possibilidade de itens adicionais. Cada item consiste em uma série de três a cinco desenhos, muitos deles coloridos.

O Manual possui 116 páginas, contendo, primeiramente, uma Ficha-síntese e uma apresentação. Posteriormente, está dividido em seis capítulos principais: 1) Natureza e Objetivo da CMMS-3; 2) Aplicação da CMMS-3; 3) Interpretação e uso dos resultados da CMMS-3; 4) Estudos brasileiros de evidências de validade e estimativas de precisão para a CMMS-3; 5) Normas para a CMMS-3; e 6) Estudo de Caso (com dois estudos de caso). Possui referências bibliográficas e apêndices com estudos e dados da versão americana.

Fundamentação Teórica do CMMS-3

Na sua descrição, os autores se preocuparam em apontar que o termo “maturidade mental” já era utilizado pelos desenvolvedores do instrumento, principalmente em contextos escolares, em que tinham como objetivo avaliar em que velocidade uma criança progredia no que diz respeito ao seu desenvolvimento cognitivo (Burgemeister et al., 2018).

Muitos estudos apontam, segundo os autores, a relação do CMMS-3 com uma medida geral de inteligência. Portanto, o instrumento tem sido utilizado para a aferição de uma medida global de desenvolvimento, conforme discorrem Burgemeister et al. (2018). No entanto, se tomados os parâmetros da teoria CHC na análise do teste, ele seria um instrumento relacionado não apenas à mensuração de uma inteligência geral (fator g), mas, em particular, de seu componente fluido (Gf), principalmente, visual (Gv) e cristalizado (Gc).

Como este instrumento não requer resposta verbal e necessita de uma resposta motora mínima, os autores aduzem ser adequado a crianças com paralisia cerebral e outras lesões cerebrais, dificuldades de fala, como no caso de crianças com DEL ou TEA (Burgemeister et al., 2018).

Ainda que o instrumento cite a teoria de Cattell Horn e Carroll (CHC), não existe uma parte dedicada à fundamentação teórica do instrumento.

Aplicação do CMMS-3

O examinador deve estabelecer o melhor *rapport* possível com a criança e estimular seus interesses e motivação. A sala deve ser bem iluminada, silenciosa e livre de distrações e interrupções, contendo uma mesa e cadeira de altura adequada para a criança e uma cadeira para o aplicador. A criança precisa sentar-se à frente do aplicador do lado oposto da mesa. O aplicador certifica-se que a criança entendeu a tarefa, e durante os exemplos precisa responder às perguntas dela, mas nunca depois de iniciar as séries de avaliação (Burgemeister et al., 2018).

Antes de iniciar a aplicação, o examinador deve colocar a idade cronológica da criança em anos, meses e dias em relação à data da aplicação do teste. O nível apropriado precisa ser consultado em uma tabela presente no manual. O examinador preenche o Quadro de Informações do Examinando na parte da frente da Folha de Respostas. O examinador arruma o conjunto de cartões em ordem numérica do maior para o menor na sequência apropriada quando colocados com a frente voltada para baixo. Mostra-se um cartão por vez à criança, colocando-se, sucessivamente, um sobre o outro na frente da criança. As alternativas devem ser consideradas da esquerda para a direita em relação ao examinador (1,2,3...). Os números não aparecem nos cartões, mas aparecem na Folha de respostas, onde o examinador marca as respostas do examinando.

Precisão, Validade e Normatização do CMMS-3

Foi utilizada para verificar a validade e precisão do instrumento uma amostra normativa e clínica composta por um total de 732 indivíduos de regiões metropolitanas do Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. A amostra contou com 49,8% indivíduos do sexo feminino e 50,2%, do sexo masculino; 75,4% de escolas públicas e 24,6% de escolas particulares, durante os anos de 2015 e 2016. A precisão foi realizada a partir apenas do método das metades, os valores de confiabilidade foram entre 0,83 e 0,96 para cada idade, e 0,90 para média das idades, valores considerados bastante altos. O estudo de validade foi realizado pelo método das metades. O estudo de validação foi realizado a partir de correlações com o WISC-IV, com o Matrizes Progressivas de Raven (CPM) e Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST), em que foi realizada a validação por convergência. Também foi realizada uma pesquisa de validade de critério com a utilização de amostra de grupos especiais AH (altas habilidades), com 25 participantes, e DI (deficiência intelectual), com 12 participantes. O Manual também apresenta a descrição de dois casos clínicos, que serão descritos na análise.

3.2.4 Descrição das Matrizes Progressivas Coloridas de CPM-Raven

O instrumento intitulado as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM), dos autores Carlos Guilherme Maciel Furtado Schlottfeldt, Gisele Aparecida da Silva Alves, Jonas Jardim de Paula e Leandro Fernandes Malloy-Diniz, publicado e comercializado também pela editora CASAPSI Livraria e Editora Ltda., tem como construto a “inteligência”. Seu público-alvo são crianças entre 5 anos a 11 anos e 11 meses. A idade da amostra de normatização é correspondente, de 5 a 11 anos. A aplicação do instrumento, segundo os autores, é individual ou coletiva e não informatizada. A correção também não é informatizada. No que diz respeito à data de aprovação do teste, o SATEPSI data o dia 19 de maio de 2018 e o prazo dos estudos de normatização para 19 de maio de 2033. Já o prazo dos estudos de validade é de 20 anos e se encerra no dia 19 de maio de 2038.

Composição do Teste CPM-Raven

O teste é composto por 1 Manual Técnico; 2 Cadernos de Aplicação (possui apenas 36 itens e por uma folha de respostas); 2 Blocos de Folha de Respostas; 1 Crivo de Correção. O manual do teste está dividido em seis capítulos principais: 1) Introdução às Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM); 2) Desenvolvimento das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM), estudos psicométricos e aplicações; 3) Instruções para aplicação e correção; 4) Estudos brasileiros de validade e precisão das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (CPM); 5) Normas; 6) Estudos de Caso; e Referências. Na ficha-síntese, temos as seguintes informações: Objetivo, Público-alvo, Amostra, Material, Aplicação, Contexto.

Fatores Mensurada CPM-Raven

O CPM-Raven é um preditor de fator geral de inteligência (*fator g*). No entanto, também considera que parte da inteligência está altamente relacionada com a experiência e aprendizagem (*Gc*), bem como a atualização da teoria a partir do modelo Cattell Horn e Carroll CHC.

Aplicação do CPM-Raven

A aplicação pode ser individual ou coletiva. Pede-se ao examinando que analise cada lâmina (item) de matriz apresentada e que escolha uma das opções que melhor se encaixar no buraco que se observa nelas, tanto de maneira vertical como horizontal. O tempo de aplicação é entre 30 e 50 minutos.

Precisão, Validade e Normatização do CPM-Raven

A validação e normatização brasileira foi realizada por C. Schlottfelt et al. (2018). O primeiro teste de Raven foi desenvolvido por John C. Raven⁵⁷ (1902-1970) e administrado pela primeira vez em 1938 em sua forma Geral (SPM). Em 1956, foi publicada uma revisão deste instrumento, publicada no Brasil em 1988 pela Casa do Psicólogo.

3.3 ALGUMAS DEFINIÇÕES DO CAMPO TRADICIONAL DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Nesta seção, traremos algumas definições do campo tradicional da avaliação psicológica que nos auxiliará nas análises posteriores dos instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência, principalmente para verificarmos quais foram os métodos utilizados pelos autores para a validação e teste de fidedignidade (exigências para a aprovação do SATEPSI) e quais os resultados apresentados.

3.3.1 Teoria da medida

A psicometria é um campo que se baseia em várias fontes ecléticas da psicologia, incluindo, principalmente, a teoria da medida. A teoria da medida consiste em formulações sobre a capacidade e limitações do sistema numérico para representar as características da natureza. Nos testes psicométricos, a teoria da medida é usada para justificar a necessidade e possibilidade de medir a inteligência usando parâmetros matemáticos. A maior parte da

⁵⁷ John C. Raven (1902-1970) nasceu no norte de Londres. Iniciou seus estudos em psicologia na Aveling no Kings College em 1928 e foi aluno de Spearman possivelmente na University College London. J.C. Raven aplicou como assistente a revisão de Stanford do teste Binet e defendeu que o teste era difícil de administrar e pouco confiável devido à pontuação composta de diferentes subescalas que medem a inteligência. Isso o levou a reconhecer a necessidade de um teste curto, teoricamente baseado e fácil de administrar, que pudesse abranger todas as faixas de habilidade e ser usado com indivíduos analfabetos ou aqueles que não conseguiam entender o dialeto do administrador. A tese de mestrado de Raven delineou as especificações para esse teste, que foi melhor desenvolvida nas Matrizes Progressivas (Raven & Raven, 2018).

literatura em avaliação psicológica é dedicada a discutir essa ideia. Nesta seção, apresentamos algumas definições e conceitos gerais fundamentais para a construção, utilização e interpretação de testes psicológicos e seus resultados.

De acordo com Pasquali (2001), um teste psicológico é um instrumento que consiste em um conjunto predefinido de tarefas artificiais e características de um determinado atributo que se deseja medir. Essas tarefas são consideradas pelos psicometristas como a tradução operacional das características psicológicas que estão sendo mensuradas e às quais o sujeito deve responder (Comportamento). Segundo Urbina (2007) e Pasquali (2001), a conversão de um fenômeno em uma informação quantitativa por meio da medição facilita a análise e aumenta a precisão dos resultados.

Em que pese o fato de os fenômenos naturais serem passíveis de mensuração, é importante reconhecer que a matemática e as ciências empíricas estudam objetos distintos e que possuem estruturas diferenciadas. Conforme apontado por Pasquali (2001, 2013), a matemática é um sistema de representação lógica cuja consistência deve ser buscada dentro das próprias leis do sistema lógico, enquanto as ciências empíricas devem buscar a consistência de suas formulações na realidade. Apesar disso, a matemática desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das ciências naturais e suas relações com as ciências da natureza e é precisamente sobre estas relações entre ciências empíricas e a mensuração dos fenômenos da realidade que tratam a teoria da medida em geral e a psicometria em particular.

Embora haja uma diferença estrutural, a matemática desempenha um papel crucial como instrumento (linguagem) para a ciência em geral. O uso de modelos matemáticos é um indicador do progresso científico em uma determinada área. E mesmo que isso seja inegável no caso da física, essa afirmação deixa subentender que o desenvolvimento e a aplicação de modelos matemáticos à psicometria também representariam um avanço para a ciência psicológica. Isso talvez fosse verdade se os psicometristas estivessem mais em acordo a respeito do que é a inteligência do que estavam no início do século XX, mas não é o que ocorre. A física é um exemplo notável da axiomatização das leis gerais e propriedades da natureza pela matemática, mas, como observado por Pasquali (2001), as ciências psicossociais ainda estão longe de alcançar essa possibilidade de representação matemática. É claro que não se pode culpar um autor por ser esperançoso quanto a isso (Carvalho & Manoel, 2021).

É importante mencionar que existem problemas significativos relacionados à representação numérica da realidade. De acordo com Pasquali (2001), alguns desses problemas incluem: a) a representação pode ter vários níveis de precisão (por exemplo, medidas de altura e inteligência), os quais podem ser calculados pela estatística; b) erros derivados dos

instrumentos utilizados na medição; c) erros devido às diferenças individuais entre os observadores; e d) outros erros cujas causas podem ser difíceis de identificar. Esses problemas são inerentes a qualquer tipo de medição e não devem ser vistos como um obstáculo para o uso da medida. De acordo com Erthal (2009), a finalidade da Psicometria consiste na aplicação de métodos científicos (que ela identifica com a forma particular assumida pelas ciências da natureza e mais singularmente pela física) ao estudo do comportamento humano. Mas, apesar disso, a autora destaca que “a medida não é um fim em si mesma” (p. 23).

3.3.2 Fidedignidade

Na psicometria, é importante distinguir as duas principais abordagens que se desenvolveram: a Teoria Clássica dos Testes (TCT) e a Teoria da Resposta ao Item (TRI). A TCT se baseia em uma perspectiva monista e materialista, enquanto a TRI tem uma concepção dualista e interacionista como fundamento. A diferença fundamental entre a Teoria Clássica dos Testes (TCT) e a Teoria da Resposta ao Item (TRI) reside em suas concepções acerca do instrumento de medida, como aponta Pasquali (2013). Na TCT, o comportamento humano e o teste são considerados realidades físicas e a qualidade do teste está em sua capacidade de representar e predizer o comportamento. Já na TRI, a qualidade do teste está relacionada à sua correspondência com uma variável hipotética chamada de traço latente, que é uma variável não observável que se expressa como comportamento observável. Isso significa que, de acordo com a TRI, as respostas de um indivíduo a um teste psicológico são resultado de um traço latente ou aptidão específica, como define Pasquali (2013). Para que um instrumento seja capaz de mensurar um dado traço latente, é necessário que ele reúna algumas qualidades (propriedades psicométricas), das quais destacamos duas: a validade e a fidedignidade.

Segundo o relatório "Padrões para Testes Educacionais e Psicológicos" (2014) - que trata de diretrizes para avaliação educacional e psicológica, incluindo a avaliação da qualidade dos instrumentos de medida - são necessários, para garantir a fidedignidade de um instrumento, estudos de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e equivalência de formas paralelas, a fim de avaliar a estabilidade e consistência dos resultados obtidos com o instrumento de medida. No que se refere à validade, o trabalho destaca a necessidade de se avaliar a validade de conteúdo, a validade de critério e a validade de construto dos instrumentos de medida (AERA et al., 2014).

A propriedade psicométrica da fidedignidade diz respeito à consistência dos resultados obtidos por um teste quando aplicado em condições similares. Em outras palavras, a

fidedignidade se relaciona com a capacidade de reduzir o erro de medida de um teste e garantir a sua reprodutibilidade em diferentes momentos, bem como a consistência interna dos itens que compõem o teste, ou seja, a garantia de que todos os itens estejam medindo o mesmo atributo (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007; Urbina, 2007). Além da consistência dos resultados, a fidedignidade também está relacionada com a precisão e a estabilidade da medida. Isso significa que um instrumento fidedigno é capaz de fornecer uma medida precisa e estável do traço latente em questão. Segundo os psicometristas, a fidedignidade é uma propriedade psicométrica fundamental em qualquer teste psicológico, pois um instrumento não pode ser considerado válido se não for fidedigno. A falta de fidedignidade pode levar a resultados inconsistentes e imprecisos, o que compromete a interpretação dos resultados e pode levar a conclusões equivocadas.

Fachel e Camey (2007) apresentam um exemplo para ilustrar a importância da precisão na mensuração de um atributo. Eles comparam a medição do comprimento de um objeto realizada de duas maneiras distintas: utilizando uma fita métrica ou régua, ou utilizando a mão. Embora ambas as formas possam ser consideradas medições, o segundo método é consideravelmente menos preciso para refletir o atributo real do objeto (comprimento). Esse exemplo mostra como a precisão e a fidedignidade são importantes para garantir a validade de uma medida. Sobre este exemplo, Carvalho e Manoel (2021) comentam:

O exemplo é bastante ilustrativo a respeito da importância do conceito de fidedignidade, mas não contorna o fato de que quando se trata da avaliação da inteligência seria necessária uma analogia mais próxima a dito fenômeno. Trata-se de uma atitude bastante dúbia – bastante presente nos manuais de psicometria e avaliação psicológica – que advoga, por um lado, a natureza específica dos fenômenos psicossociais, mas que, na definição do arsenal metodológico, acaba não fazendo distinção qualitativa entre estas duas séries de fenômenos. Em todo caso, fidedignidade é um conceito propriamente estatístico, ao qual não se costuma dedicar profundo debate filosófico, sobretudo, desde um ponto de vista materialista. (p. 187).

Uma das formas de se avaliar a fidedignidade de um instrumento é por meio do cálculo de correlação entre duas medidas de uma mesma amostra de sujeitos. Quanto mais próximo de 1 for o resultado dessa correlação, maior será a fidedignidade do teste, indicando uma maior probabilidade de seus resultados se repetirem em outras situações similares (Pasquali, 2013). Segundo Carvalho e Manoel (2021), é importante destacar que um alto coeficiente de

fidedignidade se refere à consistência interna do teste, mas não fornece informações sobre a medida em si do atributo psicológico que o teste pretende medir, como, por exemplo, a inteligência. A isso, dedica-se a validade de um teste, assunto que será tratado mais adiante. Serão apresentadas, a seguir, as principais maneiras de avaliar a fidedignidade de um instrumento, incluindo o método do teste-reteste, o método das formas paralelas, o método das metades e a consistência interna.

Para Urbina (2007), a fidedignidade de um instrumento não está no teste em si, mas sim no *score* e é condição necessária, mas não suficiente para a validade de um teste. Se um teste for tido como fidedigno, não significa dizer que ele o será em todos os usos e com todos os usuários. Aduz, ainda, que, para um teste ser útil, não precisa ser consistente e livre de erro, e que há alguns fatores, variabilidades alheias ao teste, que podem culminar no erro, quais sejam: o sujeito avaliado, o avaliador e o contexto no qual será aplicado o instrumento. Portanto, para a autora, a qualidade da fidedignidade é relativa.

A fidedignidade do teste estaria intimamente ligada ao conceito de variância erro, sendo esta definida como variáveis externas ao constructo e que influenciam no resultado. Quanto maior a variância verdadeira e menor a variância erro, mais fidedigno seria o teste (Pasquali, 2001). No entanto, para Urbina (2007), *scores* verdadeiros ou variantes verdadeiras não existem na realidade, mas são pensados hipoteticamente. Para o autor, teríamos um *escore* verdadeiro de fato apenas se pudéssemos submeter um indivíduo a infinitas aplicações de um mesmo teste. Pasquali (2001), em um exemplo sobre a variância do erro, coloca a seguinte situação hipotética: tem-se um teste que apresenta uma correlação de 0,70%, expressando assim uma comunalidade de 49% entre duas situações, logo, a variante erro seria maior que a variância verdadeira e assim o teste não seria suficientemente fidedigno. Os manuais não trazem com detalhes como a convenção do limite aceitável de correlação é realizada pela matemática e, muito menos, como sua transposição é pensada nas ciências humanas.

Já em Erthal (2009), vemos uma pequena diferença na compreensão dos conceitos. Enquanto, para Cunha (2007), fidedignidade é entendida como sinônimo de precisão/exatidão, para Erthal (2009), a precisão é um aspecto da fidedignidade, em que buscamos atingir sem erros aquilo que se pretende medir. O segundo aspecto seria a estabilidade e o terceiro, consistência interna. Enquanto Cunha (2007) determina que os dois aspectos fundamentais da fidedignidade são a consistência interna da escala e o problema da estabilidade do tempo, para Erthal (2009), além da estabilidade e da consistência, a precisão seria um fator à parte que compõe a fidedignidade e não a fidedignidade em si. Para Pasquali (2001), é apenas uma

diferença de nomenclatura, revelando que há vários termos utilizados na literatura para designar uma mesma coisa: precisão, fidedignidade, constância e homogeneidade.

Para medir a fidedignidade de um teste, dois conceitos são fundamentais: a consistência interna da escala e o problema da estabilidade do tempo. Para escalas aditivas, utiliza-se o coeficiente *Alfa de Cronbach* e, para escalas não aditivas, o método de *teste-reteste*. Segundo Cunha (2007), há outras formas de medir a fidedignidade, mas estas outras formas informam fidedignidade em sentidos diferentes e, segundo a literatura, são os seguintes métodos: Método de teste-reteste, método das formas paralelas, método das metades, coeficiente de consistência interna (Cunha, 2007).

Uma das principais formas de avaliar a fidedignidade de um instrumento é o método do teste-reteste. Nesse método, uma amostra de sujeitos responde a um teste em duas ocasiões distintas, e o coeficiente de correlação entre os resultados obtidos em cada aplicação é calculado. É importante que o intervalo entre as duas aplicações não seja muito curto, para evitar que a memória influencie na reexecução do teste, mas também não seja muito longo, já que variáveis intervenientes podem surgir e interferir nos resultados obtidos na segunda aplicação. Essa técnica é bastante utilizada em pesquisas que visam avaliar a estabilidade temporal de instrumentos psicológicos e, dessa forma, verificar sua confiabilidade (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007; Pasquali, 2001).

O método das formas paralelas consiste em utilizar dois testes diferentes, porém equivalentes, para avaliar uma amostra de indivíduos. Esses testes são equivalentes porque medem o mesmo construto e possuem o mesmo tipo de item, por exemplo, dois testes não verbais de inteligência baseados na completção de figuras. Em seguida, é obtido o coeficiente de correlação entre as duas aplicações dos testes. Esse método pode ser aplicado simultaneamente para avaliar a consistência interna do instrumento ou em momentos diferentes para avaliar tanto a consistência quanto a estabilidade temporal do instrumento em questão (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007; Pasquali, 2001).

O método das metades é uma técnica amplamente utilizada na avaliação psicológica e consiste na divisão de um único teste em duas partes, geralmente divididas em itens pares e ímpares. Após a aplicação do teste em uma mesma amostra, é feita a correlação entre as duas partes, o que pode indicar se os itens medem um mesmo atributo. Uma alta correlação entre as duas metades sugere que os itens estão medindo um atributo homogêneo e que o teste é confiável para essa finalidade. Esse método é especialmente útil para avaliar a consistência interna de um teste, ou seja, se as questões apresentadas no teste são coerentes e medem a mesma habilidade ou traço de personalidade. Dessa forma, é possível identificar possíveis

inconsistências no teste e realizar ajustes necessários. No entanto, é importante ressaltar que o método das metades não avalia a estabilidade temporal do instrumento, ou seja, não é capaz de indicar se o teste é consistente ao longo do tempo. Para isso, outras técnicas como o método das formas paralelas, mencionado anteriormente, devem ser empregadas (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007).

O método de consistência interna é uma técnica utilizada na avaliação psicológica que busca mensurar a consistência entre os itens de um teste. Ao contrário das técnicas anteriores, esse método se concentra na análise da relação entre os itens do teste e não entre as diferentes formas do teste ou entre as metades dele. O teste é aplicado apenas uma vez em uma amostra de indivíduos e, em seguida, as respostas dos participantes são analisadas de forma a estabelecer a correlação entre cada item e todos os outros itens do teste. Isso permite identificar itens que não estão medindo o mesmo construto ou que apresentam baixa correlação com os demais itens, o que pode indicar problemas de consistência interna do teste (Fachel & Camey, 2007).

3.3.3 Validade

A validade, por sua vez, é questão relativa à qualidade de um teste de fato representar a propriedade medida de um dado objeto ou, para usar uma explicação bastante empregada em psicometria, trata-se de saber se o teste mede aquilo a que pretende medir (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007; Pasquali, 2001, 2013; Urbina, 2007). A validade é avaliada por meio de diversas técnicas, como a análise de conteúdo, análise fatorial e análise correlacional. Essas técnicas ajudam a estabelecer a relação entre as pontuações obtidas no teste e as características do construto que se pretende avaliar, verificando se o teste é realmente capaz de capturar a complexidade do atributo em questão. Além disso, é importante ressaltar que a validade é uma propriedade dinâmica, ou seja, ela pode variar ao longo do tempo e em diferentes contextos. Por isso, é importante realizar avaliações regulares da validade de um teste, a fim de garantir que ele continue sendo preciso e relevante em relação aos objetivos da avaliação (Erthal, 2009; Fachel & Camey, 2007).

Destacamos que é possível identificar três maneiras de se obter a validade de um instrumento: a validade de conteúdo, a validade de critério e a validade de construto. A validade de conteúdo é estabelecida por meio da definição das habilidades específicas que se pretende medir e é frequentemente empregada em testes de desempenho, como no caso do Exame

Nacional do Ensino Médio (ENEM)⁵⁸, e avaliações de aproveitamento (Erthal, 2009; Pasquali, 2001). De acordo com Fachel e Camey (2007) e Erthal (2009), a validação de conteúdo não é feita por meio de um coeficiente, mas, sim, pela avaliação de especialistas na área que analisam o conteúdo do teste e identificam a relação dos itens com o fenômeno a ser medido. Além disso, essa validação envolve a avaliação da linguagem utilizada no teste em relação ao grupo para o qual ele é aplicado, permitindo adaptações ao contexto ou objetivo do exame, se necessário. É fundamental, também, garantir que os itens do teste sejam representativos e proporcionais às capacidades que se deseja medir (Pasquali, 2013).

Uma outra maneira de se estabelecer a validade de um teste é por meio da validade de critério, que busca avaliar a capacidade do instrumento em predizer o desempenho futuro de um indivíduo. Em geral, isso é feito comparando os resultados do teste de uma amostra de sujeitos com seu desempenho em uma área específica (como acadêmica, profissional, treinamento, diagnóstico psiquiátrico ou outros testes já validados para o mesmo construto) (Cunha, 2007; Pasquali, 2013). Esse tipo de validade parece dotado de uma certa orientação realista. Por exemplo, se houver uma correlação positiva e alta entre um teste de raciocínio matemático e o desempenho escolar de uma determinada amostra de alunos de matemática, isso pode indicar que o instrumento mede adequadamente o raciocínio matemático.

Pasquali (2013), entretanto, apresenta algumas objeções ao uso dessa forma de validação, uma vez que “nesta história não entra somente a questão da habilidade, mas muitos outros fatores sociais, de personalidade, etc., tornando este critério bastante ambíguo e espúrio.” (p. 186). Para Carvalho e Manoel (2021), ao não admitir que as capacidades humanas (a inteligência incluída) se constituem, precisamente neste ambiente do qual participam os professores, a organização escolar, a personalidade do aprendiz, sua situação socioeconômica etc., fica subentendido que se trata aí de alguma capacidade hereditária ou metafísica. Nesse sentido, por que alguém tentaria prever o desempenho escolar de alguém com base em fatores como histórico de reprovações, desempenho anterior em disciplinas, oportunidades de aprendizado, suporte pedagógico, estágio do desenvolvimento e tipo de escola, quando se pode utilizar um teste psicométrico que abstrai todos esses elementos durante o processo de validação?

A validade de construto é um tipo de validação teórica que busca verificar se um determinado critério do teste mede um traço latente. Esta modalidade de validade não é

⁵⁸ O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, entidade vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, realiza o Exame Nacional do Ensino Médio como uma prova de ingresso à educação superior. Foi criado em 1998 com o propósito de avaliar a qualidade do ensino médio no país.

propriamente empírica, mas se baseia no grau de correspondência entre a teoria do construto em questão e os itens do teste. Existem três formas de validação de conteúdo: a validade convergente, a validade discriminante e a validade fatorial. A validade convergente consiste em verificar a correlação entre o teste e outras formas de mensuração do mesmo construto já validadas. Já a validade discriminante refere-se à verificação se o teste em questão não possui correlação com outras variáveis que deveriam ser discriminadas daquela que se pretende validar. A validade fatorial, por sua vez, busca determinar a saturação dos itens em relação ao construto em questão, o que pode levar à manutenção ou exclusão de um item, bem como à relação das variáveis com um ou mais fatores (Fachel & Camey, 2007).

Segundo Fachel e Camey (2007), para estabelecer a validade de construto, é necessário que haja evidências empíricas que suportem a relação entre o construto e os itens do teste. Dessa forma, é possível demonstrar que o teste mede o construto que se pretende avaliar. Em resumo, a validade de construto é um tipo de validade que se preocupa com a correspondência entre a teoria a respeito do construto em questão e os itens do teste, utilizando diferentes métodos para avaliar a adequação dos itens do teste para medir o construto. É considerada a mais importante em psicometria, uma vez que o construto é uma variável latente que não pode ser observada diretamente.

Conforme Jesus et al. (2022), a partir de uma pesquisa cujo objetivo foi analisar como o atual conceito e as fontes de evidências de validade são utilizados na avaliação educacional em larga escala no Brasil, ao longo dos anos, o conceito de validade e a forma como ela pode ser verificada nos estudos de validação passaram por várias mudanças. No entanto, esse desenvolvimento foi “relativamente linear, caracterizado pela ampliação do entendimento do construto e da aceitação de novos dados como fontes de evidências de validade” (p. 65). No entanto, embora a compreensão do conceito de validade tenha se tornado mais complexa, essas fontes (conteúdo, estrutura interna e correlações com outras variáveis) de evidência de validade estão presentes desde o início das discussões sobre o tema. Embora este trabalho tenha analisado as fontes de evidências de validade que são utilizadas na avaliação educacional em larga escala no Brasil, a partir de instrumentos como a Prova Brasil incorporada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), que faz parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes); e o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), a discussão sobre validade pode ser analogamente aplicada à produção dos testes psicométricos de avaliação da inteligência, pois trata da evolução do conceito de validação.

Depois de abordar alguns conceitos sobre as propriedades psicométricas dos testes, é importante refletir sobre os fundamentos ontológicos da Teoria de Resposta ao Item (TRI). Enquanto a Teoria Clássica dos Testes (TCT) se baseia na ideia de que as tarefas de um teste devem corresponder a uma realidade objetiva, a TRI se concentra na compreensão de que as tarefas do teste devem estar alinhadas com o traço latente, que é entendido como uma variável hipotética. Aqui, o compromisso não é com o mundo real, mas sim com a própria teoria.

Portanto, trata-se da correspondência entre duas abstrações: o instrumento de medida e as variáveis hipotéticas. Nesse contexto, não há margem para erro: é possível sempre aprimorar o tratamento estatístico ou o instrumento de medida, e também é possível ajustar a teoria para corresponder aos procedimentos matemáticos, em vez de se preocupar com a realidade. Na TRI, os conceitos de validade e confiabilidade não se referem à capacidade de representar a realidade, mas sim à representação empírica da variável hipotética. Algumas formas de obter validade, particularmente aquelas que envolvem correlação com o desempenho em atividades de um domínio específico, podem representar um compromisso com a realidade. No entanto, como mencionado anteriormente, elas são precisamente as que geram mais críticas dentro do próprio campo. O que está ausente na equação é a própria realidade, que, para as concepções realistas em psicologia, deveria ser a base de qualquer teoria.

3.3.4 Padronização dos Testes Psicológicos

A padronização refere-se a um conjunto de medidas que devem ser tomadas para garantir que as condições de aplicação do teste sejam uniformes e controladas, de modo que sejam minimizadas as variáveis que podem interferir no desempenho do sujeito em avaliação. A padronização visa estabelecer critérios para o desenvolvimento e avaliação de testes, assim como orientar a avaliação da validade das interpretações dos resultados obtidos para os propósitos previstos. Embora a avaliação deva ser baseada no julgamento profissional, a padronização fornece um referencial para garantir a abordagem de questões relevantes. Aera et al. (2014) afirma que todos os profissionais envolvidos no desenvolvimento, patrocínio, edição e uso de testes devem se esforçar para cumprir e seguir os padrões, além de incentivar que outros também o façam. A padronização e a normatização dos testes psicológicos são consideradas etapas fundamentais para garantir a qualidade dos resultados obtidos e a confiabilidade dos instrumentos. (AERA et al., 2014).

A padronização da testagem visa garantir o uso adequado dos instrumentos. Sendo assim, Pasquali (2001) afirma que a padronização se refere à necessária existência de

uniformidade em todos os procedimentos relativos ao uso de um teste válido e preciso, que variam desde as preocupações a serem tomadas na aplicação do teste (a uniformização dos procedimentos de aplicação, tais como o material utilizado, o ambiente, o aplicador, as instruções de aplicação e a correção, entre outros aspectos, evita que as diferenças nesses fatores interfiram nos resultados do teste) até o desenvolvimento de parâmetros ou critérios para a interpretação dos resultados obtidos.

Rabelo et al (2011) expõem que a padronização das condições de aplicação dos testes psicológicos é fundamental para assegurar a qualidade dos dados coletados sobre o sujeito, reduzindo erros e vieses nos resultados. Uma aplicação inadequada pode comprometer os resultados dos testes, invalidando as informações obtidas na avaliação. É importante destacar que a qualidade psicométrica do teste não é afetada por uma aplicação inadequada, mas sim a confiabilidade dos dados obtidos sobre o indivíduo avaliado conforme destacam Rabelo et al (2011).

3.4.5 Normatização dos Testes Psicológicos

A normatização, por sua vez, é um processo que visa transformar os escores brutos obtidos no teste em medidas comparáveis, indicando a posição relativa do examinado em relação a uma amostra normativa (Pasquali, 2001). Segundo AERA et al. (2014), as diretrizes para testes educacionais e psicológicos devem ser fundamentadas em uma amostra representativa e suficientemente grande de examinandos. Por exemplo, uma amostra de pacientes em um hospital localizado em uma região geográfica específica pode não representar adequadamente todos os pacientes nos Estados Unidos. Além disso, a utilidade das diretrizes baseadas em uma amostra específica pode diminuir com o tempo. Por isso, é crucial que revisões regulares sejam realizadas para garantir a continuidade da relevância das diretrizes, especialmente para testes que estão em uso há muitos anos. Em alguns casos, pode ser necessário realizar uma nova normatização para manter a validade das interpretações dos resultados dos testes, que são referenciadas pelas diretrizes. Assim, a normatização permite que o desempenho de um examinado possa ser comparado com o desempenho de outros examinados da mesma população e também permite a comparação do desempenho em diferentes testes psicológicos, o que é fundamental para a tomada de decisão em processos seletivos, diagnósticos e avaliações em geral (Anastasi & Urbina, 2000).

Em suma, a padronização e a normatização dos testes psicológicos são importantes para garantir a validade e precisão dos resultados obtidos e a confiabilidade dos instrumentos. Tais

procedimentos devem ser realizados com rigor e criteriosidade, a fim de garantir a comparabilidade e confiabilidade dos resultados e sua adequação às diferentes populações e contextos em que serão utilizados. Para Rabelo et al. (2011), a padronização e a normatização são instrumentos que visam evitar o comprometimento do processo avaliativo em virtude de uma má utilização dos instrumentos, evitando prejuízos para o indivíduo submetido à testagem.

3.5 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS

A seguir, faremos algumas discussões sobre os instrumentos que analisamos na pesquisa. Daremos maior destaque ao WISC, considerando, conforme vimos discutindo nesta dissertação, que é o instrumento mais utilizado, no país, para avaliação da inteligência.

3.5.1 Análise do WISC-IV

O capítulo primeiro do WISC-IV, intitulado *Inteligência: Breve Contextualização*, apresenta as teorias de inteligência que contribuíram para a construção do instrumento. Em que pese o manual do WISC-IV possuir um total de 243 páginas, apenas oito delas são dedicadas à fundamentação teórica. Já no primeiro parágrafo, o termo inteligência é apontado como a causa de muitas polêmicas, por seus diferentes significados. a depender da cultura e do contexto social. Nesse sentido, apesar do desuso atual do termo “inteligência” e “testes de inteligência”, em detrimento de termos como “cognição” e “provas cognitivas”, os editores do manual decidiram manter o termo “inteligência” por ser a denominação que Wechsler dá ao construto, o qual diz estar mensurando. Aqui já podemos fazer duas considerações: a primeira é que os autores do capítulo 1, *Inteligência: breve contextualização* (Alves, Pacanaro, Leme & Ambiel, 2013), compreendem que a mudança de termo – oriunda do avanço no campo das pesquisas sobre as capacidades humanas – não implica uma mudança conceitual, apenas uma mudança terminológica, e que a compreensão de Wechsler é a mesma que têm estes outros autores. Segundo, que o conceito teórico que apresenta o significado científico ao termo pouco importa, já que o importante é apenas a medida propriamente dita.

Alves et al. (2013) citam, no manual, três teorias sobre a inteligência: 1) a teoria fatorial ou psicométrica, que se concentra nas aptidões e traços subjacentes da mente (na qual se fundamenta o WISC-IV); 2) a teoria desenvolvimentista, que se preocupa, em suma, com as estruturas do funcionamento da mente; 3) a teoria cognitivista, que foca no processamento da informação. Não há uma discussão mais profunda sobre outras teorias, apenas o indicativo de

que o instrumento em questão está baseado na teoria psicométrica. Nesse sentido, Alves et al. (2013) parecem diferenciá-la de uma das principais teorias que usam o termo cognição conceitualmente.

De acordo com Alves et al. (2013), a teoria psicométrica tem início no final do século XIX e início do século XX com os trabalhos de Spearman sobre os dois fatores (bifatorial) de inteligência, que já apresentamos neste trabalho. Destacamos, nesse sentido, que os autores não fizeram a mesma leitura histórica que nós sobre o desenvolvimento da psicometria, ou podemos supor que, deliberadamente, omitiram seu passado eugenista representado nas teorias de Galton (1822-1911), Henri Goddard (1866-1957), Lewis Terman (1877-1956) e Robert Yerkes (1876-1956), para citar alguns.

Posteriormente, as teorias apresentadas são algumas das que já descrevemos: Thurstone e a Teoria das Aptidões Primárias; Cattell, que identificou a existência de dois fatores gerais; Horn, que confirmou os estudos de Cattell e deu o nome de Teoria Gf-Gc; Carroll, com a Teoria dos Três Estratos (específicos, amplos, geral), e McGrew e Flanagan (1998), que conciliaram as proposições na teoria de Cattell Horn e Carroll (CHC).

No entanto, para Alves et al. (2013), o autor Wechsler (1967) não concebia a inteligência como uma capacidade específica, mas como “uma entidade agregada e global do indivíduo em agir com propósito, pensar racionalmente e lidar com eficácia em seu meio ambiente” (Alves et al., 2013). Não há nenhuma definição sobre o que os autores entendem por “entidade agregada e global”, “agir com propósito”, “pensar racionalmente”, “eficácia” e “meio ambiente” (p. 4), diferentemente da preocupação que vemos dos autores da Psicologia Histórico-Cultural que buscam definir os seus conceitos, evitando uma compreensão equivocada principalmente com relação a termos presentes em outras ciências e/ou no senso comum.

Segundo Primi (2003), o WISC-III foi criticado por não avaliar áreas importantes (inteligência fluida, capacidade de armazenamento e recuperação da memória de longo prazo e processamento auditivo) e, também, por ter um número excessivo de subtestes para avaliar outras áreas. De acordo com o autor, a nova versão, WISC-IV, não resolve esses problemas por conta de interesses econômicos e a editora americana não deseja fazer as mudanças para torná-la mais condizente com as modernas teorias da inteligência, temendo perder o mercado de testes americanos. **Primi, alerta que os interesses comerciais influenciam a qualidade dos instrumentos.**

Calejon (2002), ao tratar dos testes de inteligência, traz discussões importantes a respeito de Wechsler. Para ela, o pesquisador estava à frente do seu tempo com esta definição exposta

do parágrafo anterior, principalmente por considerar a inteligência como um processo global, o que, provavelmente, derivou de sua experiência como psicólogo clínico. Wechsler não pretendia ser um especialista em psicometria, ou um avaliador da inteligência por meio de testes, pois considerava a complexidade da interação entre as variáveis presentes em sua definição. De acordo com Calejon (2002), Wechsler estava mais próximo de Binet do que de Galton, considerando os limites dos instrumentos e a complexidade da medida da inteligência.

Beatón (2001) advoga em favor do projeto de Binet, compreendendo seu momento histórico, e alerta para o mau uso e deturpação dos seus trabalhos e escritos principalmente quando estes chegam à América, como vimos durante toda a primeira seção deste trabalho. Binet tinha noção da complexidade dos fenômenos que estava tentando mensurar, uma vez que “apresentou argumentos que indicam a relação multideterminada entre ensino, aprendizagem, contexto sociocultural mais amplo e inteligência” (p. 183). Apesar disso, suas ideias estavam longe de explicá-los. O mais importante é compreender que Binet foi um precursor de ideias de vanguarda, concebendo a educação como um desenvolvedor, além de fator crucial para a formação.

Com relação à conceituação de Binet sobre a inteligência, Beatón (2001) afirma que este não fez uma conceituação precisa, embora tenha apresentado elementos importantes para pensarmos, pois ele sabia que estava dando apenas os primeiros passos na discussão do fenômeno. Segundo Beatón (2001), para Binet, a inteligência é determinada por processos distintos: raciocínio, julgamentos, memória, fala, entre outros. Pode ser compreendida como “uma a nova categoria ou o novo sistema psicológico que se estrutura a partir da interação de todos estes, e por sua vez também sistemas psicológicos. Ela está em cada processo e é produto de sua evolução” (p. 186). O autor então faz uma aproximação aos princípios da psicologia dialética de Vigotski, mostrando que a compreensão de Binet está mais próxima daquela oriunda da União Soviética do que dos que fizeram dela os estadunidenses ao colocarem-na abaixo das teorias eugenistas de Galton (Beatón, 2001).

Sobre o trabalho de Binet e Simon, a construção da escala e o avanço científico, principalmente com a origem de uma teoria do desenvolvimento histórico-cultural, Beatón (2001) argumenta que o método de avaliação da inteligência depende da concepção teórica sobre ela e das observações realizadas. Embora a escala de medição desenvolvida por Binet tenha limitações, ela fornece um ponto de partida adequado para continuar o trabalho científico. No entanto, os resultados obtidos com a escala não são os únicos fatores a serem considerados no diagnóstico e a inter-relação de dados clínicos e pedagógicos é necessária. A Psicologia ainda estava em seus estágios iniciais como uma ciência quando Binet e Simon iniciaram sua

pesquisa. É importante estudá-los para continuar construindo o corpo teórico-conceitual da Psicologia. Críticas são importantes para formular hipóteses e teses sobre o processo de formação do psíquico e sua mensuração.

De acordo com Calejon (2002), Wechsler buscava compreender os antecedentes pessoais, sociais e educacionais de seus pacientes. Desenvolveu uma crítica às ideias de inteligência presentes em sua época e, assim como Binet, reconheceu “a inteligência como um processo ou um sistema psicológico em formação e o papel das condições sociais e educacionais no seu desenvolvimento”, segundo a autora, dando “um peso mais adequado à determinação biológica” (p. 133).

Mesmo sem uma definição precisa dos termos e com a vaga interpretação que a definição apresentada pode produzir, a afirmação seguinte aduz que a “entidade agregada e global”, ou simplesmente “inteligência”, **é uma capacidade “produto tanto da constituição genética, como do esforço, da motivação, dos estilos de personalidade e das experiências socioeducacionais no indivíduo”** (Wechsler, 1967, citado por Alves et al., 2013, p. 4 - grifo nosso). Mais uma vez, não há nenhuma explicação sobre o conceito de “motivação” e “personalidade”, para o autor. Cabe salientar que os testes de Wechsler, do final dos anos 1930, eram um começo para muitos pesquisadores que buscavam compreender o intelecto humano, mas a psicologia já tinha produzido muitos trabalhos interessantes, como: *A Linguagem e o Pensamento da Criança* (Piaget, 1923); *Pensamento e Linguagem* (Vigotski, 1934); *A Formação Social da Mente* (Vigotski, 1935); *As Origens do Caráter na Criança* (Wallon, 1931); *A Evolução Psicológica da Criança* (Wallon, 1934); só para citar alguns.

Segundo Alves et al. (2013, p. 4), “Wechsler, como psicólogo clínico, precisava testar adultos desamparados socialmente, sendo que estas pessoas poderiam ser ‘subnormais’ ou ‘psicóticas’, e o seu interesse era considerar o funcionamento cognitivo nas decisões referentes a algum comportamento”. A história apresentada no manual parece vaga com relação às necessidades que levaram Wechsler a iniciar a construção dos instrumentos, mas fica evidenciada a importância de seu trabalho nos hospitais do exército durante a Segunda Guerra Mundial.

O instrumento apresenta uma tabela com versões anteriores das escalas que permitiram a criação de diferentes instrumentos por Wechsler, datando do ano de 1939 a 1999. Precisamos nos atentar a outro fator importante, já mencionado anteriormente neste trabalho. O WISC-IV foi publicado em 2013, porém, não é nenhuma novidade que em 20 anos os avanços da ciência tenham sido muitos. Apesar de atualizações de validade, precisão e normatização que possam ser feitas, a teoria que embasa os instrumentos permanece inalterada.

Posteriormente, há uma retomada das versões do WISC até o instrumento de número IV. Também foram citados estudos de correlações do WISC-III com outros testes como NEPSY, TDAH, Wisconsin, e que comprovariam a possibilidade do uso do instrumento em casos de TDAH e Autismo, principalmente.

Segundo Alves et al. (2013), no que diz respeito ao WISC-IV, uma pesquisa realizada por Mayes e Calhoun (2008) aplicou o instrumento em crianças autistas de alto funcionamento, bem como o WIAT-II, estudo realizado com 54 crianças e adolescentes de 6 a 14 anos de idade. De acordo com Alves et al. (2013), foram realizadas entrevista diagnóstica estruturada com os pais, utilizando o checklist de autismo em crianças, e entrevista com a criança por meio de uma escala de autorrelato, observação clínica durante a aplicação do teste, e levantaram-se os aspectos históricos de desenvolvimento da criança, desde o histórico escolar a boletins, além de avaliações anteriores quaisquer.

Os participantes selecionados foram aqueles que apresentaram valor acima de 70 como valor de QI no WISC-IV. Segundo Alves et al. (2013) aduzem a partir do teste, as crianças com autismo apresentam bons resultados em atividades que necessitam de organização perceptual e formação de conceitos, enquanto nas atividades relativas à transformação de informações, agilidade mental, imagens visuais e espaciais não apresentaram um bom resultado. Mais uma vez, não ficam claros os conceitos apresentados e sob qual base teórica estão ancorados. Vigotski afirma que todo pensamento e conhecimento humano são construídos dentro de um sistema social e cultural de conceitos e símbolos compartilhados. Segundo ele, os conceitos individuais são desenvolvidos a partir de relações e contrastes entre outros conceitos em um sistema cultural maior (Vigotski, 2001). Também cabe a observação que, ao menos nesta pesquisa citada do capítulo primeiro do manual do WISC-IV, tem uma amostragem muitíssimo pequena para conclusões desta magnitude.

Outra pesquisa apresentada por Alves et al. (2013) é um estudo com 228 participantes que apresentavam algum tipo de deficiência. Dos participantes, 128 tinham dificuldade na apropriação dos conteúdos escolares, com idades entre 7 e 13 anos, sendo 82 meninos e 46 meninas; 71 tinham TDAH, com idades entre 8 e 13 anos, sendo 47 meninos e 24 meninas; e 29 participantes com Lesão Cerebral com idades entre 6 e 16 anos, sendo 18 meninos e 11 meninas. Para os autores, esses estudos concluíram que há evidência para uma representação multifatorial da inteligência, indicando que o QI total é um preditor melhor para identificar a estrutura do funcionamento intelectual. Uma observação importante é que, apesar de demarcarem os gêneros das pessoas analisadas, classe social, identidade de gênero, cor da pele e orientação sexual, tais aspectos não são mencionados junto aos dados da amostragem.

Em páginas anteriores, o manual cita a validação e adaptação brasileira do WISC-III realizada por Figueiredo (2001), que aplicou o teste em uma amostra de 801 crianças com idades entre 6 e 16 anos de escolas públicas e particulares de Pelotas-RS. Uma pesquisa de Spolte (2011) mostra que a cidade de Pelotas-RS, no ano de 2000, tinha 86,55% da sua população de cor branca e apenas 5,17% da sua população de cor negra. Isso é um exemplo de informação que deveria estar em destaque na descrição da amostra por ser altamente relevante, em um país marcado pelo racismo.

Em que pesem nossas observações, nos estudos de padronização e normas de desenvolvimento na amostra americana apresentadas no segundo capítulo do WISC-IV, a amostra escolhida considerou Idade, Raça/Etnia, Nível de escolaridade dos pais, Região Geográfica.

Em seu trabalho, Vieira (2020) demarca que o teste mais utilizado, em nível mundial, para crianças com dificuldades no processo de escolarização, é o *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC), dedicando um item apenas para a sua discussão. Segundo Vieira (2020), a partir de críticas ao WISC, surgiram novos testes, ainda psicométricos, denominados como testes de segunda geração (Naglieri & Otero, 2018), como o *Cognitive Assessment System* (CAS), o qual tem sua versão mais recente – CAS2 (Naglieri et al., 2014). No entanto, para o nosso trabalho, pelos motivos apontados, nos ateremos ao WISC.

Tradicionalmente em avaliação da inteligência, o *Stanford-Binet Intelligence Scale* (SB) juntamente com o *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC) foram os testes de inteligência mais utilizados no século XX (Gibbons & Warne, 2019). Segundo Vieira (2020), continuam sendo uma das principais formas de realizar avaliações neuropsicológicas e, também, no trabalho junto às crianças com dificuldade no processo de escolarização. Como vimos, por trás do WISC e de todos os testes psicométricos de avaliação da inteligência, ainda se encontra a ideia de fator *g*, proposto por Spearman em 1904.

Ainda segundo Vieira (2020), o fato de muitos testes contemporâneos possuírem tarefas semelhantes ao WISC V, o autor do WISC-V confirmaria que os testes da escala possuem fundamentos consistentes na teoria da inteligência, e a alta correlação com outros testes indicaria a validade da escala, provando que esses testes medem construtos similares. Mas Vieira (2020) expõe que esta alta correlação pode provar apenas que há uma origem comum desses instrumentos. As novas versões do WISC têm melhorado a avaliação dos domínios da habilidade cognitiva, baseando-se em teorias de inteligência atuais, estudos fatoriais analíticos e investigações clínicas, proporcionando uma medida confiável da inteligência global (Vieira, 2020).

Outra crítica frequente ao WISC, segundo Vieira (2020), é a de que ele está excessivamente focado no fator *g*, mas Wechsler argumenta que as versões mais recentes do teste avaliam tanto o funcionamento intelectual global quanto os domínios discretos da capacidade cognitiva (Wechsler, 2014, citado por Vieira, 2020). Entretanto, o manual reconhece que, embora haja várias vantagens na avaliação e divisão dos domínios cognitivos, é difícil medir um domínio puro do funcionamento cognitivo, uma vez que as funções cognitivas estão inter-relacionadas funcional e neurologicamente. Por exemplo, a velocidade de processamento requer que os indivíduos compreendam a instrução verbal, discriminem o estímulo visual, processem a informação e indiquem a resposta usando o funcionamento motor.

Apesar da nossa contínua fascinação pela inteligência e do grande volume de estudos de pesquisa, revisões acadêmicas, livros e artigos populares sobre o tema, poderíamos supor que, ao longo dos anos, os métodos de medição do QI evoluíram significativamente e as questões fundamentais sobre sua natureza foram esclarecidas. Entretanto, essa suposição seria equivocada, já que os testes de QI atuais são surpreendentemente semelhantes aos primeiros desenvolvidos há 100 anos. Além disso, os argumentos científicos sobre a natureza da inteligência, sua hereditariedade e sua capacidade de melhoria ainda são tão inconclusivos quanto em 1920 (Castles, 2012).

Como estudantes em 1905, os modernos testadores de Binet são solicitados, por exemplo, a definir palavras, copiar desenhos geométricos, lembrar sequências de números e responder a perguntas que exigem julgamento comum. Mas, embora o Stanford-Binet ainda seja uma medida respeitada e seja usado ocasionalmente por muitos psicólogos, nas últimas décadas ele foi amplamente substituído na prática clínica pelas várias Escalas Wechsler. (Castles, 2012, p. 187).

No entanto, para Castles (2012), apesar de terem sido feitas várias revisões ao longo dos anos, os testes Wechsler mantiveram muitas características semelhantes entre as diferentes versões, com algumas melhorias técnicas e novos tipos de perguntas sendo adicionados ao longo do tempo. As mudanças foram menos significativas do que as semelhanças entre as versões.

Posso falar sobre esse fato com algum grau de autoridade, pois, ao longo dos 30 anos da minha carreira profissional, tive que aprender a administrar o WAIS-R, WAIS-III, WAIS-IV, WISC-R, WISC-III e WISC-IV. Recentemente, tive a oportunidade de

examinar uma versão de 1949 do WAIS. A experiência foi quase assustadora. Não apenas todos os tipos de itens eram totalmente familiares para mim, mas algumas das perguntas reais eram idênticas às incluídas na versão atual do teste. (Castles, 2012, p. 188).

Segundo Castles (2012), ao longo do último século, os testes de inteligência inegavelmente passaram por aprimoramentos em sua construção, apresentando menos viés em seu conteúdo e tornando-se significativamente mais desafiadores. É importante destacar a relevância dessas melhorias técnicas. No entanto, ao compararmos o Stanford-Binet, de 1916, e as Escalas Wechsler-Bellevue, de 1939, com as versões mais recentes do WAIS, WISC ou SAT, fica evidente que nossas ideias fundamentais sobre inteligência mudaram muito pouco ao longo dos anos.

Conforme Vieira (2020), ainda há uma antiga preocupação, elaborada a partir da lógica formal, com a diferenciação entre a medida de conhecimento e da inteligência, que não é nova e não foi superada. Binet e Simon (1905/1916) já haviam apontado que “a medida da inteligência não devia ser confundida por medida de cultura ou quantidade de instrução” (Vieira, 2020, p. 50), inclusive, realizaram revisões em alguns de seus subtestes. Até mesmo a *Wechsler Intelligence Scale* sofreu críticas por apresentar subtestes que não mediriam o que a criança pensa e sim o conhecimento adquirido por ela (Naglieri & Otero, 2018). Mais uma vez, podemos observar como os psicometristas entendem a inteligência como inata, partindo da ideia de que, mesmo uma criança que não tenha passado pelo processo adequado de instrução e aprendizagem pode ser inteligente, mas sem fazer outras considerações a esse respeito. Tal fato pode ser identificado nos testes que analisamos.

Segundo Vieira (2020), ainda que o WISC - amplamente utilizado para avaliação da inteligência, na atualidade - receba críticas por não evidenciar com clareza uma teoria sólida, “um manual, não necessariamente, precisa afirmar que se baseia em uma teoria de inteligência, pois existem concepções implícitas presentes em toda a avaliação que, não imperiosamente, correspondem à teoria que é citada no manual.” (Vieira, 2020, p. 51). Cabe ressaltar que Wechsler, ao comentar sobre o WISC, reconhece que a avaliação do indivíduo não deve se limitar ao teste.

Para Calejon (2002), Wechsler avança em relação aos demais teóricos da inteligência de sua época que estavam preocupados em criar instrumentos de mensuração da inteligência, por reconhecer que, além das capacidades intelectuais, existem outros fatores envolvidos na inteligência. Para Wechsler, a inteligência é uma combinação de habilidades que são

qualitativamente diferentes, embora não completamente independentes umas das outras. No entanto, a inteligência não pode ser simplesmente medida pela soma dessas habilidades, pois outros fatores, como o impulso e o estímulo, também são importantes no comportamento inteligente. Além disso, ter um excesso de uma habilidade específica pode não contribuir muito para a efetividade geral do comportamento inteligente. Wechsler argumentou que a inteligência não é uma soma de habilidades, mas, para medi-la quantitativamente, seria necessário medir as várias facetas dessas habilidades.

De acordo com Vieira (2020), as recomendações atuais de melhores práticas sugerem que profissionais considerem cada indivíduo como único e levem em consideração outros atributos além da inteligência ao interpretar resultados de testes. Isso porque é amplamente reconhecido que indivíduos com pontuações de testes semelhantes podem não lidar igualmente bem com desafios ambientais semelhantes por razões não relacionadas às suas habilidades cognitivas. Além disso, fatores não relacionados à inteligência podem influenciar o desempenho no teste, o que significa que indivíduos com diferentes níveis subjacentes de capacidade intelectual poderiam alcançar pontuações semelhantes. Portanto, avaliar a inteligência de um indivíduo envolve mais do que obter suas pontuações em medidas de inteligência, como destacado por Wechsler (2014, citado por Vieira, 2020).

Ainda de acordo com Vieira (2020), em estudos psicométricos contemporâneos, muitas pesquisas se concentram na capacidade da escala completa do WISC de se relacionar com o desempenho acadêmico geral, enquanto outras objetivam analisar a relação de um domínio específico com o desempenho acadêmico. Assim, a questão central é verificar se o resultado geral da escala (QI) ou quais funções cognitivas são capazes de prever o desempenho acadêmico em áreas específicas, como leitura, escrita ou habilidades matemáticas. Esses testes, portanto, expõem a premissa, criticada por Vigotski (2001), de que o desenvolvimento cognitivo vem antes da aprendizagem. Dessa forma, os esforços de intervenção se concentram no desenvolvimento de funções psicológicas específicas para que a criança possa obter sucesso em áreas escolares específicas.

Além de considerar o WISC um avanço com relação aos outros instrumentos por considerar não apenas os aspectos cognitivos para o resultado dos testes, Calejon (2002) aponta outros dois pontos que parecem ser positivos para a autora: o primeiro é uma alta correlação do experimento em que a correlação do WISC com o Quarto Excluído é de 0,79, e de 0,76 entre as provas de Piaget e o Quarto Excluído. No entanto, como bem demonstram Carvalho e Manoel (2021), uma alta correlação não significa necessariamente um indicativo de causalidade. O segundo ponto refere-se que, no caso do WISC-III, ainda que o autor não tenha usado o conceito

de forma sistemática, **Wechsler considerou um nível de ajuda, que Calejon (2002) o compara com o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vigotski, dizendo existir no WISC um primeiro nível de ajuda nas instruções verbais apresentadas em cada prova, e um quarto nível de ajuda na demonstração da tarefa.**

Feitas essas ponderações, é importante ressaltar o quanto o WISC, com provas estandardizadas, não analisa as condições histórico-sociais que envolvem o processo de apropriação dos conhecimentos, partindo somente do que o indivíduo já conhece, que se encontra em nível de desenvolvimento atual, deixando de considerar o que ele pode realizar com a ajuda de pessoas mais experientes. **Mede parte daquilo que o indivíduo já se apropriou, mas não analisa as condições que levam ou não à apropriação da cultura em nossa sociedade.**

3.5.2 Análise do Raven-APM

O Manual do Raven-APM, em seu primeiro capítulo, informa que o texto trata-se de uma tradução da versão americana *Raven Manual* (Raven, J., Raven, J. C. & Court, 1998), produzido há mais de 35 anos. Em que pese o manual possuir a informação de que foram realizadas complementações, não especifica quais foram. O primeiro tópico deste capítulo se chama "O que é inteligência?". Nele, os autores Raven et al. (1998) indicam que os debates sobre a inteligência ocorrem desde o início do século XX. Mais uma vez, o instrumento não revela o passado já relatado neste trabalho e que demonstra as raízes intelectuais da psicometria. Cita algumas correntes da psicologia que contribuíram para o debate sobre a inteligência e aduz que os avanços da psicometria também contribuíram para os avanços dessas teorias. Não há por que duvidar da informação, mas nos cabe registrar que não foram apresentados quais foram essas contribuições a cada uma delas.

O manual cita uma reunião que uniu dezenas de pesquisadores, em 1997, buscando definir um conceito sobre a inteligência dada as divergências e a falta de consenso sobre o tema. Algo parecido aconteceu em 1921, em um simpósio chamado "A inteligência e suas medidas", realizado em 1921 e publicado no décimo volume do *Journal of Educational Psychology*, que contou com a participação de Terman, Yerkes e Boring, entre outros. Nesse simpósio, houve falta de consenso sobre o que seria a inteligência, mas houve uma concordância de que a precisão e a capacidade de predição dos testes eram inquestionáveis e indicavam que eles "deveriam estar medindo alguma coisa" (Alves, 2002, p. 12). Esse evento foi mencionado no

manual do teste R-1: Teste não verbal⁵⁹ de inteligência, analisado por Carvalho, Ferreira e Manoel (2017).

No caso do congresso citado pelo manual do Raven-APM, Gottfredson (1997), citado por Raven, J., Raven, J. C. e Court (1998), menciona que os pesquisadores de diferentes perspectivas teóricas **sugeriram “que a inteligência corresponderia a uma capacidade mental geral relacionada ao raciocínio, à solução de problemas, ao planejamento, à abstração e à capacidade de aprendizagem”** (p. 20 - grifo nosso). A definição apresentada, portanto, não conta com uma definição conceitual mais apurada e não passou de uma sugestão dos congressistas. A inteligência seria uma habilidade fundamental que está presente em diversas atividades realizadas nos âmbitos educacionais, profissionais e pessoais, assim como na forma como as pessoas se relacionam com seus pares na comunidade (Raven et al., 1998).

De acordo com Raven et al. (1998), resultados em (não mencionam quais) têm uma grande relação com o desempenho acadêmico e com o desempenho profissional. Também alegam que o desenvolvimento da inteligência durante a infância seria um preditor do nível educacional que será atingido na fase adulta. Citam, ainda, uma pesquisa realizada na Austrália, que demonstraria como fatores relevantes para o nível de escolaridade a ser alcançado, o nível de inteligência da criança aos 7 anos de idade e a escolaridade dos pais. Curioso que Raven et al. (1998) apresentam as duas variáveis como se elas não estivessem inter-relacionadas, apenas citando uma após a outra.

Segundo os autores, os testes de inteligência possuem uma estreita relação com desempenho acadêmico (Deary et al., 2007, como citado em Raven et al., 2018). Expõem que o desenvolvimento da inteligência na infância seria um preditor do nível educacional que será atingido na idade adulta. Raven et al. (2018) citam estudos que comprovariam dois fatores importantes para sabermos o nível que uma criança alcançaria no início da idade adulta: 1) a escolaridade dos pais e 2) o nível de inteligência da criança aos 7 anos de idade. Os dois fatores aparecem no texto um seguido do outro, mas sem a consideração de que podem estar inter-relacionados.

Os autores também aduzem que a inteligência interfere na relação do indivíduo com seu autocuidado em situações de adoecimento. Ou seja, o desenvolvimento da inteligência estaria relacionado com a saúde e a qualidade de vida. Indicam também uma relação da inteligência com o desenvolvimento da personalidade e bem-estar na vida adulta (Cheng & Furnham, 2004, como citado em Raven et al., 2018). Mais uma vez, a relação parece ser feita de forma linear,

⁵⁹ O uso da linguagem é presente em todas as atividades cognitivas, em diferentes níveis de intensidade (Primi, 2003).

da inteligência como causa do adoecimento e de uma situação na qual possa faltar o autocuidado, e não que o adoecimento possa ser fruto das mesmas causas que geraram os resultados dos testes, ou que as causas que impediram o desenvolvimento e/ou nível de educação adequado ao sujeito determinaram os baixos escores nos testes e também contribuíram com o adoecimento e autoimagem no futuro.

Os autores colocam como importantes responsáveis pelo desenvolvimento do ambiente (em interação) os fatores biológicos. Eles também citam estudos que demonstram o fator socioeconômico como uma outra variável importante. Von Stumm e Plomming (como citado em Raven et al., 2018) expõem que crianças em condições desiguais de desenvolvimento tiveram significativa diferença de desempenho na avaliação da inteligência; aos dois anos, isso estaria evidente, aos dezesseis, a diferença triplicaria com vantagem para aqueles em melhores condições socioeconômicas. Mas cabe salientar que em nenhum momento explicam como se dá este desenvolvimento, assim fica a noção de que o desenvolvimento acontece naturalmente a partir das maturações do indivíduo. Em um parágrafo posterior, curiosamente, os autores admitem a existência de vasta documentação mostrando a relação do nível socioeconômico com o desenvolvimento da inteligência.

Os autores do manual afirmam o seguinte: “Embora exista uma relação muito bem documentada entre inteligência e nível socioeconômico, achados recentes sugerem que a inteligência é altamente influenciada por mecanismos genéticos” (Raven et al., 2018, p. 22). Mas isso não foi o suficiente para questionarem a conclusão mais comum entre os psicometristas quanto ao fator hereditário da inteligência: os autores do manual alegam que estudos recentes, como o que resgatam de Deary e Penke (2009), comprovariam a hereditariedade da inteligência geral (fator *g*), a qual seria de até 70%, mesmo assumindo que os mecanismos genéticos que determinariam a inteligência ainda sejam pouco claros. Explicam que há uma possibilidade de serem causas multigênicas, ou seja, haveria mais de uma sequência genética determinando-a.

Raven et al. (2018) mencionam, ainda, dois estudos: um deles, de Davis et al. (2012), mostrou a **influência de 40% na variância da inteligência cristalizada (*Gc*) e 50% na inteligência fluida (*Gf*) de polimorfismos genéticos atuando em conjunto**; o outro estudo, de Johnson et al. (2007), cita que até **77% da inteligência seria herdada** e esse número teria sido extraído a partir da análise de estudos com gêmeos separados no nascimento.

A compreensão de que a inteligência é herdada parece ser moderada por fatores como a idade (**a influência de fatores genéticos tende a aumentar de maneira expressiva entre a infância e a vida adulta, partindo de, aproximadamente, 20% e chegando a 80%**) e a

condição socioeconômica (quanto melhor a condição socioeconômica, maior o impacto da genética sobre a inteligência), conforme posicionamento de Deary et al. (2010), Deary (2012), Plomin e Deary (2015), mencionados por Raven et al. (2028). Podemos observar que a condição socioeconômica aparece como uma variável interveniente e secundária. Não há mais clareza possível sobre a concepção de desenvolvimento da inteligência presente nesse manual.

Para justificarem suas posições, os autores citam condições atípicas de desenvolvimento como processos neurodegenerativos. O ambiente e a idade aparecem como moderadores, mas admitem a relação da inteligência com o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais específicas, ainda que não deixem claro quais são.

Posteriormente, o manual do instrumento faz o preâmbulo percorrido e já apresentado neste trabalho sobre o desenvolvimento das teorias da inteligência, de Galton a Spearman, até a teoria de Cattell Horn e Carroll (CHC). Além destas contribuições da psicometria, os autores do manual também apresentam alguns estudos da neuropsicologia para complementarem a sua fundamentação teórica. Apresentam, no entanto, as críticas da própria Neuropsicologia à concepção de uma inteligência geral ou global, e da possibilidade de sua mensuração. E terminam expondo estudos conciliatórios entre as duas abordagens, como os estudos de Young e Haier (2007) e Ducan (2013).

Os instrumentos descritos demonstram as teorias subjacentes de inteligência presentes na psicometria, principalmente e como um pilar, a forte influência de Galton e sua teoria da hereditariedade da inteligência, e de Spearman, e a existência de um fator geral de inteligência, que seria majoritariamente inata. Com o intuito de responderem a algumas questões, mas sem abrir mais destes pilares, concebem que parte da inteligência está altamente relacionada com a experiência e aprendizagem (G_c), bem como a atualização da teoria a partir do modelo Cattell Horn e Carroll (CHC). Independentemente dos avanços, nenhum instrumento se distancia de uma concepção majoritariamente inatista e fixista sobre a inteligência.

3.5.3 Análise do BPR-5

O BPR-5 originou-se da Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial - BPRD (Primi et al., 1996) e teve sua primeira edição padronizada para o Brasil publicada em 2000 e sua segunda edição, à qual nos referimos neste trabalho, publicada pela Casa do Psicólogo e de autoria de Primi e Almeida (2011). O BPR-5 é um teste de inteligência que possui 109 páginas, sendo que somente oito são dedicadas à fundamentação teórica. A teoria bifatorial de Spearman é um dos conceitos que o BPR-5 adota para explicar a inteligência, afirmando que o fator G é

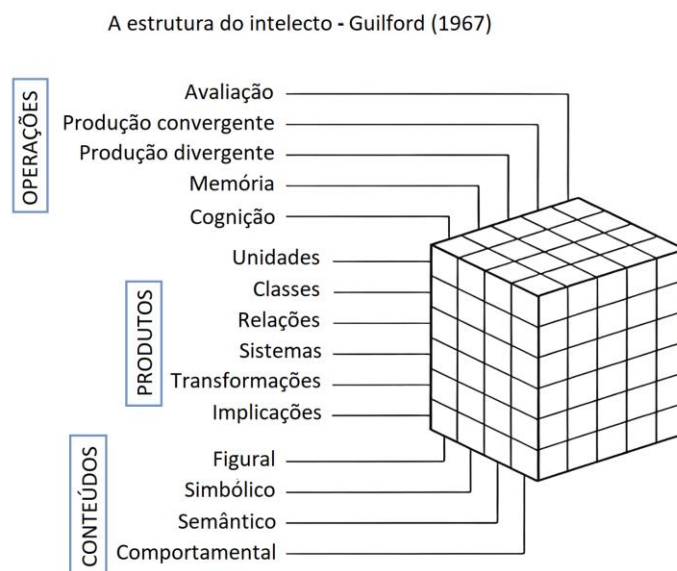
a capacidade básica do indivíduo de estabelecer relações ou pensar abstratamente. O teste divide a inteligência em "inteligências específicas", fragmentando, assim, a "inteligência total" para, posteriormente, chegar a um resultado global.

O manual também aborda a tentativa de contrapor essa teoria, como a crítica apresentada por Thurstone, às concepções de Spearman. Defende a inexistência de um fator geral, e assume um conjunto de aptidões básicas ou primárias, independentes entre si: espacial (S), perceptivo (P), numérico (N), compreensão verbal (V), fluência verbal (F), memória (M), indução (I), raciocínio aritmético (R) e dedução (D). Segundo Primi e Almeida (2011), essa independência não foi demonstrada estatisticamente em face das intercorrelações dos resultados nas diferentes aptidões. No entanto, Thurstone acabou cedendo à ideia de fatores gerais (Primi e Almeida, 2011).

Ainda de acordo com Primi e Almeida (2011), a controvérsia sobre a natureza da inteligência continuou a ser discutida no contexto da abordagem fatorial. Um exemplo disso é a teoria proposta por Guilford (1967), um modelo tridimensional de inteligência, com aptidões independentes e representadas por três faces do intelecto: operações, produtos e conteúdos intelectuais que seriam independentes. As teorias de Thurstone (1938) e Guilford (1967) são teorias não hierárquicas.

Figura 4.

A estrutura do intelecto



Nota: Reproduzido de *Intelligence, Creativity and their Educational Implications*. (Guilford, New York, McGraw-Hill Book Co., 1968).

As operações mentais são as diferentes formas de processamento cognitivo que usamos para pensar, como a memória, a percepção, a cognição e o raciocínio. O conteúdo se refere ao material sobre o qual as operações mentais são aplicadas, como números, palavras, imagens e conceitos abstratos. Os produtos são os resultados do processo de pensamento, como ideias, soluções para problemas e inovações. No entanto, houve uma tendência crescente em encontrar posições conciliatórias na disputa teórica.

Vernon (1950), por sua vez, propôs uma organização hierárquica das habilidades cognitivas. Em um primeiro nível, o autor destaca o fator g de Spearman, o mais geral. Em um segundo nível, surgem dois fatores de grupo, o verbal-educacional e o perceptivo-mecânico. Em um terceiro nível, Vernon (1950) inclui os “fatores de grupos secundários”, que se aproximam dos fatores propostos por Thurstone. Finalmente, no quarto nível, são identificados múltiplos fatores específicos, como leitura, ortografia, cálculo etc., que são mais limitados ao desempenho de tarefas específicas (Primi & Almeida, 2011). As teorias hierárquicas serão base tanto da teoria dos três estratos da teoria Carroll quanto da teoria Cattell-Horn-Carroll (CHC) (McGrew & Flanagan, 1998).

Após este preâmbulo, o manual do BPR-5 apresenta as seguintes teorias: primeiro, o modelo de inteligência fluida e cristalizada (Gf-Gc), proposta por Raymond Cattell, em 1963. Conforme vimos anteriormente, esta teoria postula que a inteligência pode ser dividida em duas categorias: a inteligência fluida (Gf), que é a capacidade de raciocínio abstrato e solução de problemas em novas situações, e a inteligência cristalizada (Gc), que é a habilidade de aplicar conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo da vida em situações do cotidiano; segundo, o modelo de Carroll sugere que o nível geral de inteligência (g) é composto de habilidades cognitivas específicas (s) que, por sua vez, são compostas de habilidades ainda mais específicas (t).

Podemos dizer, portanto, que o BPR-5 se baseia primeiramente na teoria CHC (Cattell-Horn-Carroll), já que foi Carroll que ampliou o trabalho anterior de Raymond B. Cattell e John L. Horn. Ele se fundamenta na teoria das inteligências múltiplas proposta por Gardner (2011), a qual postula que a inteligência é composta por diversas habilidades independentes, tais como inteligência verbal, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal. De acordo com essa teoria, cada indivíduo pode ter habilidades mais desenvolvidas em uma ou mais dessas áreas (Primi & Almeida, 2011). O teste BPR-5 foi desenvolvido com base principalmente nessas teorias, conciliando as teorias CHC e Gardner, além de outras que abordam a avaliação da inteligência.

O limite de tempo para a resolução das provas mostra que, independentemente da

forma criativa usada pelo sujeito, existe uma solução mais rápida e objetiva tomada como sendo a melhor. A habilidade de resolver problemas rapidamente pode não ser necessariamente um indicador de inteligência, e o uso do tempo como critério pode levar a uma avaliação ainda mais simplista e reducionista da capacidade cognitiva do sujeito.

Embora a fundamentação do BPR-5 seja baseada em conceitos estatísticos, os critérios também estão fundamentados em uma determinada linha da psicologia, o cognitivismo. A abordagem fatorial da inteligência amplia o número de fatores da inteligência e divide-a em várias categorias. O manual apresenta caminhos de raciocínio para identificar os possíveis mecanismos psíquicos ativados na hora da resolução dos problemas, assumindo a existência de instâncias específicas responsáveis por cada uma das ações psíquicas do sujeito.

No entanto, a compreensão da inteligência e seu funcionamento é complexa, e o BPR-5 parece estar sendo pensado a partir da mesma lógica formal do estudo das "ciências naturais". Os conceitos cognitivistas sobre as estruturas são hipóteses que admitem, de antemão, uma ontologia aos termos empregados, ou seja, a sua existência em si mesmos, o que pode ser problemático e arbitrário.

Cabe-nos evidenciar que, apesar de o BPR-5 ser um teste conhecido como instrumento de inteligência e na sua fundamentação teórica demonstra sua origem histórica, em seu nome preferiu utilizar o termo raciocínio ao termo inteligência. Em resumo, é um modelo eclético – suportado estatisticamente – de inteligência.

No que diz respeito à padronização realizada para o Brasil, algo nos chama a atenção. Segundo Primi e Almeida (2011), nas provas RM, RE e RN, os homens apresentaram vantagem sobre as mulheres, com uma diferença de maior magnitude na prova RM (Forma A). A interação, segundo os autores, entre série e gênero, aconteceu nas provas RA, RN, RE e RM. Nas provas RA, RN e RE, a interação ocorreu de que o “efeito gênero” (p. 43) não ocorre na 1ª série e, segundo os autores, de fato as mulheres têm desempenho médio superior ao dos homens. No entanto, da 2ª à 3ª série o aumento das mulheres é pequeno e o dos homens maior em algumas provas. Apesar de trazer essas informações, a pretensa neutralidade dos instrumentos só faz aumentar os preconceitos, não trazendo nem mesmo uma simples discussão das possíveis causas da diferença de desempenho com os papéis sociais de gênero constituídos historicamente e presentes na cultura.

Além disso, Primi e Almeida (2011) fazem a seguinte observação: A interação da série com a dependência administrativa decorre do fato de que os alunos da escola pública apresentam desempenho médio superior aos da escola privada na 3ª série. Tal interação decorre de uma particularidade da amostra de padronização da forma B na qual a maioria dos alunos da

escola pública da 3ª série era proveniente de uma escola técnica cujas vagas são muito concorridas. Portanto, tais alunos são “muito atípicos.” (p. 43). Mais uma vez, a informação aparece sem melhores esclarecimentos. São alunos atípicos pelo acesso que tiveram à educação que lhes possibilitou a entrada em escolas mais concorridas ou são atípicos por natureza, e por isso conseguiram o acesso a essas escolas? Não fica clara a determinação para os autores.

Embora os testes de inteligência possam parecer objetivos e imparciais, a realidade é que eles são construídos com base em uma determinada visão de mundo, cultura e valores. Isso significa que os testes de inteligência podem refletir preconceitos culturais, sociais e históricos, e não necessariamente a capacidade intelectual pura e simples.

3.5.4 Análise do CMMS-3

Analisaremos, aqui, o manual para aplicação e interpretação da Escala de Maturidade Mental Colúmbia (*Columbia mental maturity scale*), 3ª edição, publicada e comercializada pela editora Pearson. A escala foi desenvolvida na Universidade Columbia, a partir de 1947, por Bessie B. Burgemeister, Lucille Hollander Blum e Irving Lorge. A versão estadunidense possui 92 itens (fichas de respostas), 50 a mais que as versões anteriores, e somente dois itens desta versão permaneceram inalterados desde a sua primeira publicação; a versão brasileira possui 95 itens. Ele foi criado como uma alternativa ao teste Binet-Simon, um dos mais utilizados, principalmente nos Estados Unidos, para avaliar a inteligência das crianças. A sua terceira versão teve a adaptação brasileira realizada por Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018).

Segundo Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018), o instrumento foi criado para mensurar processos cognitivos, definidos como maturidade mental, termo originalmente utilizado por seus criadores. Segundo esses autores, os adaptadores indicavam o teste em casos nos quais havia alguma dúvida quanto à normalidade do desenvolvimento cognitivo de uma determinada criança. Para Burgemeister et al. (1972), citado por Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018), a escala é originalmente interpretada com base na “capacidade de raciocínio geral” (p. 17) e o teste, portanto, estaria relacionado à avaliação do “desenvolvimento global da cognição do indivíduo” (pp. 17-18).

Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) citam vários estudos que classificam o CMMS como uma escala que mensura a inteligência geral, ou o que chamam de processos cognitivos globais, ou seja, é um instrumento fundamentado, principalmente, na teoria bifatorial de Spearman. No entanto, Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) citam a teoria CHC como um modelo mais atual sobre a estrutura e organização da inteligência e que, se considerarem esta fundamentação, o

CMMS-3 poderia ser caracterizado não apenas como um instrumento que mensura o fator *g*, mas que está relacionado à inteligência fluida (*Gf*), principalmente, e também cristalizada (*Gc*) e visual (*Gv*).

Segundo Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018), por ser um teste não verbal, ele não requer uma resposta oral e depende minimamente da motricidade da criança. Para os adaptadores por suas qualidades, o CMMS-3 também pode ser utilizado no contexto clínico para exames neuropsicológicos de diagnóstico diferencial. E para Foo, Guppy e Johnson (2013), citado por Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018), é indicado para a avaliação de crianças com paralisia cerebral (PC).

Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) listam uma série de estudos que demonstraram a utilidade do CMMS-3 para outros casos clínicos: mielomeningocele (Hisaba et al., 2003), fenilcetonúria (Burgard, Schmidt, Rupp, Schneider, & Bremer, 1996), síndrome de Williams (Gosch & Pankau, 1996), disfluência (Usler & Weber-Fox, 2016), Transtorno do Espectro Autista (TEA) que apresenta dificuldades com a linguagem oral (Small, 2012) e distúrbio específico de linguagem (DEL) (Burke & Coady, 2015; Rice & Hoffman, 2015; Richtsmeier & Goffman, 2015; Rudolph & Leonard, 2016).

No manual, Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) advogam que a avaliação das capacidades com um teste de inteligência “se baseia na suposição básica de que cada criança tenha tido oportunidades mínimas de aprendizagem a respeito dos tipos de itens incluídos nos testes, bem como de que está motivada a respondê-lo” (p. 21). No manual, é apresentado um estudo de Fernandes e Pullin (1981), citado por Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018), que demonstra um pior desempenho de crianças brasileiras com um “nível socioeconômico muito baixo” (p. 21). Para os adaptadores, o instrumento é limitado para avaliar a inteligência geral nesses casos, e demonstra, em exemplo, que as crianças de nível socioeconômico mais baixo têm um atraso maior na aquisição da fala e “desenvolvimento do vocabulário” (p. 21). Acreditamos que aqui cabe uma observação sobre o uso do termo “desenvolvimento do vocabulário”, pois o desenvolvimento da linguagem é tomado como se fosse apenas uma ampliação quantitativa de vocabulário, muito diferente dos saltos qualitativos propostos na teoria vigotskiana. E a conclusão dos adaptadores é que o teste “não é imune aos fatores de exposição da criança aos diferentes tipos de estimulação ambiental.” (p. 21).

Os adaptadores Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) aduzem que as figuras escolhidas para serem apresentadas no teste foram cuidadosamente escolhidas na versão brasileira e americana para que fossem familiares à maioria das crianças. “O fato de muitas crianças, mesmo aquelas que pertencem a famílias pobres, terem sido expostas quase desde o nascimento

à televisão significa que elas viram muitos objetos com os quais podem não ter tido contato real no seu dia a dia” (p. 21). Portanto, para a aquisição de pelo menos alguns tipos de conhecimentos, os autores acreditam ser desnecessário o ensino mediado por um adulto. Vigotski defende que a situação ideal de aprendizagem deve ser uma atividade interativa, contextualizada e dirigida e mediada, ou seja, quando a criança está ativamente envolvida no processo de aprendizagem e quando o aprendiz está conectado ao mundo ao seu redor.

Os adaptadores Malloy-Diniz e Schlottfeldt (2018) não indicam que o teste seja aplicado em crianças estrangeiras recém-chegadas ao Brasil ou em crianças que não estão em um contexto educacional. Mas como a adaptação pode ser aplicada em crianças de 3 anos de idade, os adaptadores se referem ao estudo normativo, sejam escolas ou creches. E citam que o instrumento é importante para o planejamento da educação de crianças com transtornos do desenvolvimento.

Segundo o IBGE (2022), o Brasil é um país com mais de 215 milhões de habitantes. Sendo assim, uma amostra tão pequena como a utilizada no teste é muito pouco representativa para a validação deste instrumento. O próprio SATEPSI recomenda uma amostra de no mínimo 1000 indivíduos, espalhados 250 por cada uma das 5 regiões do país.

No primeiro caso clínico apresentado no manual, temos uma criança do sexo feminino chamada Aline (nome fictício), com idade de 8 anos e estudante do 2º ano do Ensino Fundamental. A queixa inicial foi encaminhada pela escola. Segundo a escola, Aline tinha dificuldade de atenção e, apesar de ir bem em ciências e matemática, apresentava dificuldade com a leitura e a escrita. Ao realizar o teste, a aluna teve um escore padrão relacionado a sua faixa etária de 112. A conclusão foi de que Aline conseguiu compreender o esperado de conceitos abstratos em relação ao seu nível de maturidade mental. Portanto, a dificuldade de Aline seria por outros motivos e não aqueles levantados pela escola na queixa inicial. Como orientação, a partir dos resultados do teste, foi sugerido que as atividades propostas pela escola fossem mais interessantes para a aluna, ou que investigasse se o problema de leitura e escrita é apenas falta de interesse ou pode existir algum outro problema de desenvolvimento, além de reforço escolar, após identificarem as áreas em que ela tem mais dificuldade. Ou seja, o teste não foi capaz de explicar o desenvolvimento de Aline, nem de mostrar as áreas nas quais tem mais dificuldade, e apenas evidenciou que deveriam ser verificadas outras hipóteses e aplicados outros testes.

No segundo caso clínico, foi aplicado o CMMS-2 em uma criança do sexo masculino de nome Caio, com 6 anos de idade e do 1º ano do Ensino Fundamental. O serviço de psicologia da escola o encaminhou para a avaliação de superdotação. No relato, há informações de que

Caio aprendeu a falar cedo, comunica-se bem e expressa com detalhes conhecimento sobre variados assuntos. Os pais relatam que viam filmes legendados e que ele conseguia acompanhar e aprender algumas frases em outro idioma. Caio teve um *score* de 130 relativo à sua faixa etária. O percentil de Caio é 98, ou seja, ele, supostamente, segundo os autores, teria uma “maturidade mental” maior do que 98% da população. A conclusão é de que o resultado vai no mesmo sentido das hipóteses iniciais. No entanto, seria melhor investigar mais o caso e aplicar outros testes cognitivos. Sugere que sejam avaliados os aspectos motivacionais e emocionais de Caio, bem como averiguar como são as relações sociais que estabelece. Em suma, o instrumento tem como resultado/indicação que o desenvolvimento de Caio seja investigado de outras formas.

3.6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Mesmo para o importante psicometrista Primi (2003), o termo QI não é universal. Ele afirma que diferentes testes podem avaliar diversas capacidades da inteligência. As baterias de testes são compostas por subtestes específicos que, combinados, geram uma pontuação global de QI. No entanto, é importante destacar que o QI de um teste A, por exemplo, não é necessariamente idêntico ao de um teste B, já que as baterias podem ser compostas por subtestes distintos. Em resumo, o QI é uma escala padronizada cujo significado depende dos fatores específicos avaliados pela bateria de teste utilizada.

Facci e Souza (2014) destacam que a crítica aos testes de inteligência é um tema que tem sido discutido há mais de um século por diversos pesquisadores da área. Essas críticas se fundamentam nas bases epistemológicas dos instrumentos de avaliação, ou seja, na maneira como esses testes foram desenvolvidos e se baseiam em determinadas concepções de inteligência e desenvolvimento humano. Os procedimentos de avaliação, segundo as autoras, muitas vezes não levam em consideração as particularidades culturais e sociais que determinam o desenvolvimento dos indivíduos avaliados. Por vezes, os resultados desses testes são utilizados de forma reducionista e simplista, para classificar e discriminar os indivíduos, reforçando estereótipos e preconceitos. Para as autoras, é necessário repensar as propostas que possibilitam uma avaliação mais adequada da inteligência humana, levando em consideração a complexidade e diversidade do desenvolvimento humano, bem como as particularidades culturais e sociais dos indivíduos. Nesse sentido, a Psicologia Histórico-Cultural pode oferecer subsídios para uma avaliação mais explicativa e menos classificatória da inteligência, levando

em consideração a determinação das relações sociais e culturais na construção das capacidades humanas.

Tomando como referência a Psicologia Histórico-Cultural, Beatón (2001) analisa que é importante reconhecer que o desenvolvimento humano é resultado de uma interação complexa entre o biológico, o sócio-histórico-cultural e o psicológico. Embora seja difícil realizar experimentos que isolem os efeitos desses diferentes fatores (como isolar uma criança do contato com outras pessoas e cultura), há evidências de estudos em diferentes áreas que podem ajudar a entender melhor essa dinâmica. Além dos métodos experimentais, a análise histórico-lógico-dedutiva, a fisiologia do sistema nervoso central e a genética podem fornecer informações importantes sobre o desenvolvimento humano. É necessário adotar uma abordagem mais abrangente e integradora, reconhecendo que somos parte da natureza e que não há divisão entre o natural, o social, o cultural e o humano (Beatón, 2001).

Beatón (2001) analisa que é importante ter uma compreensão teórica do desenvolvimento e das qualidades psicológicas do ser humano para uma avaliação e diagnóstico educacional apropriados. Uma abordagem avaliativa exclusivamente quantitativa pode ser excessivamente biologicista e impor uma concepção fixa das qualidades psicológicas. O autor destaca a importância da medição na psicologia, pedagogia e outras ciências sociais, mas também enfatiza a necessidade de estudos e análises críticas sobre instrumentos e procedimentos de avaliação psicológica, reconhecendo o valor metodológico da medição psicométrica, apesar das críticas de Vigotski sobre sua superficialidade e frieza. Para o autor, faz-se crucial desenvolver instrumentos de medição rigorosos e utilizá-los adequadamente, considerando suas limitações e possibilidades reais.

Em defesa de seu posicionamento, apresentamos algumas ideias de Vigotski que caminham no mesmo sentido:

Por mais estranho e paradoxal que possa parecer à primeira vista, é precisamente a prática, como princípio construtivo da ciência, que exige uma filosofia, ou seja, uma metodologia da ciência. O que absolutamente não está em contradição com a atitude irrefletida e "despreocupada", segundo o termo usado por Münsterberg, que a psicotécnica tem em relação aos seus princípios; na verdade, tanto a prática quanto a metodologia da psicotécnica são, com frequência, surpreendentemente impotentes, débeis, superficiais, inclusive ridículas. Os diagnósticos da psicotécnica não dizem nada e fazem lembrar as reflexões sobre a medicina dos charlatães de Molière, sua metodologia é a cada vez inventada *ad hoc*, e carece de

disposição crítica; com frequência foi denominada psicologia de verão, ou seja, leve, efêmera, pouco séria. Tudo isso é correto. Mas não modifica em absoluto o fato essencial: é justamente essa psicologia que gera uma metodologia férrea. (Vigotski, 1999, p. 345).

É por isso que afirmo, apesar de que mais de uma vez se viu comprometida, apesar de que valor prático seja quase nulo e suas teorias com frequência ridículas, sua importância metodológica é enorme. O princípio da prática e sua filosofia se impõem uma vez mais: a pedra que foi rejeitada pelos construtores, esta veio a ser a pedra angular. Aí se encontra o significado completo da crise. (Vigotski, 1999, p. 345).

Para Beatón (2001), a prática científica e profissional exige fortemente uma solução adequada para problemas relacionados à mensuração nas ciências humanas, mas, de modo geral, psicólogos, educadores e outros cientistas sociais não possuem o preparo suficiente para lidar com essa demanda. Isso ocorre porque há mais ênfase em técnicas de mensuração no campo do conhecimento humano do que no estudo dos seus defeitos e aspectos positivos, na elaboração de orientações sobre o seu uso, limites e possibilidades, e em compreender como elas se inserem no trabalho específico de cada profissional, seja ele um psicólogo, pedagogo, professor, clínica médica, escola, centro de orientação e diagnóstico ou qualquer outro ramo.

No mesmo sentido, Patto (2000/2022) aponta a má formação dos psicólogos, a ameaça à identidade profissional, a desconfiança em relação à filosofia materialista histórica e a inércia docente como alguns dos motivos que dificultam a discussão crítica dos testes psicológicos. Além disso, a autora destaca o predomínio técnico na formação dos psicólogos como um obstáculo para o debate crítico sobre a psicometria.

Mas qual o objetivo principal da avaliação? O que será feito a partir da aplicação do teste? O que foi dito para a criança no momento da avaliação e da testagem? Os desdobramentos dos resultados da avaliação irão interferir apenas na esfera escolar, ou isso sela o destino da criança como um todo? Como serão as intervenções e sua permanência na escola? Qual o resultado de uma possível estigmatização da criança na escola e na sociedade? Como evitar que, a partir do diagnóstico, as pessoas (família, escola, amigos) não estejam sugestionadas a sempre esperar determinados resultados da criança, colocando-a no lugar da exclusão, fazendo com que ela própria responda desse lugar, como uma “profecia auto-realizadora” (Merton, 1948).

Outras críticas aos testes de inteligência têm se concentrado em vários aspectos, como o conteúdo dos itens, que muitas vezes se baseia em conhecimento escolar; a falta de clareza das instruções, o que pode confundir os examinandos; a influência da motivação e da história escolar dos avaliados; e a relação examinador-examinando. Além disso, há o viés cultural dos testes, que não pode ser entendido apenas como a atribuição de peso maior a uma cultura em detrimento de outras, mas sim como um instrumento de hegemonia cultural e de dominação de classe. Essas críticas podem levar a questionar o próprio critério de normalidade que serve de base para os testes e as concepções de inteligência e personalidade a partir das quais são construídos. Em resumo, os testes de QI podem ser vistos como artimanhas do poder que podem prejudicar os avaliados ao gerar resultados que não refletem suas habilidades reais (Patto, 2000/2022).

Ao tratar da avaliação psicométrica, Beatón (2001) compreende que primeiro precisamos questionar se de fato sabemos o que é medir. Para o autor, a medição não se limita a calcular as dimensões físicas de um objeto, como comprimento, área, volume ou massa, como ocorre em disciplinas como física e química. Tentar aplicar esse conceito restrito de medição a fenômenos sociais ou psicológicos é um erro grave, uma abordagem reducionista que pode resultar em danos significativos para essas áreas de estudo (Beatón, 2001). Defende que medir pode ser essencialmente sintetizado como uma forma de comparar dados que são estudados com um padrão ou norma. Nesse sentido, mesmo a avaliação subjetiva do olho clínico pode ser considerada uma forma de medição, pois o especialista desenvolveu um padrão ou norma a partir de sua experiência individual em analisar e integrar informações sobre o fenômeno em questão.

Beatón (2001) destaca três pontos relevantes sobre a medição. Em primeiro lugar, ela é essencial para o progresso das ciências e serve como indicador de seu desenvolvimento. Desde o início, psicólogos e a psicologia científica têm se esforçado para avançar nesse aspecto. Em segundo lugar, o desenvolvimento de uma teoria de medição é fundamental para as ciências sociais, como psicologia e pedagogia, e é viável e significativo realizá-la. Em terceiro lugar, a rejeição e a crítica da medição nessas ciências não são totalmente justificadas, uma vez que mesmo aqueles que são mais críticos em relação a esse aspecto utilizam métodos de medição, ainda que sejam rudimentares.

Na primeira seção desta dissertação, vimos alguns dos muitos motivos que levaram à crítica à psicométrica e aos testes. Segundo Patto (2000/2022), é importante destacar que a crítica aos testes psicológicos não busca culpar ou demonizá-los como construções técnicas ou teóricas. É necessário reconhecer que toda teoria é uma interpretação e todo instrumento de

pesquisa ou diagnóstico é uma construção, mas há diferenças significativas entre elas. Em alguns casos, concepções produzem ficções sobre os seres humanos, em outros, desvelam a realidade em nome de um compromisso com a justiça social. Para a autora, as tipologias estático-biológicas e os testes que delas derivam estão no primeiro caso, enquanto as dinâmico-sociais estão no segundo.

Os testes psicológicos têm sido banalizados e usados de forma não científica devido às demandas da prática profissional e às concepções de biólogos que influenciaram sua aplicação e elaboração. Esses biólogos acreditavam que os testes deveriam medir valores psicológicos puros, sem a interferência de fatores culturais, educacionais ou sociais, mas essa concepção é considerada impossível e desnecessária, já que o psicológico humano está intimamente ligado ao cultural e ao social. Embora a atitude negativa e a rejeição dos testes sejam justificadas, é necessário superá-las por meio de análises críticas e de avaliação da situação para colocar os instrumentos de medida em psicologia em seu devido lugar, levando em conta o processo de apropriação dos conhecimentos e as condições histórico-sociais que permeiam o desenvolvimento.

A demanda e o uso indiscriminado de instrumentos de medida, como testes psicológicos, sem fundamentação teórica adequada e base metodológica, contribuem para posições extremas de rejeição. Para Beatón (2001), ainda que a generalização de critérios sobre o empirismo dos testes possa responder à parte do problema, não se pode negar a existência de instrumentos de medida ajustados aos avanços da ciência e uma fundamentação teórica adequada. Além disso, outro motivo para a rejeição foi o fato de alguns profissionais utilizarem os resultados de um teste apenas para fazer diagnósticos, avaliações e conclusões a partir diretamente deles, de maneira fria, para decidir sobre a vida futura do sujeito, em uma função classificatória, seletiva e discriminatória. Uma concepção equivocada de que as pessoas mal avaliadas por testes possuem uma herança biológica fixa e imutável tem levado à estigmatização. Essa crença tem sido associada a diversos fatos e só tem contribuído para aumentar o estigma. O autor enfatiza também que um erro técnico, especialmente em países em desenvolvimento, é a utilização direta de testes psicológicos desenvolvidos em países menos desenvolvidos sem a devida adaptação às características culturais e sociais da região (Beatón, 2001). Segundo o autor, esse fato é corriqueiro no Brasil, onde, a todo momento, testes, vindo de outros países, são padronizados para serem aplicados no país.

Segundo Beatón (2001), embora seja possível construir instrumentos de medição cada vez mais precisos, confiáveis e embasados em uma concepção teórica mais aprofundada em Psicologia, Pedagogia e outras Ciências Sociais, não se pode limitar a complexidade de um fato

científico apenas ao resultado obtido por um instrumento de medição. Como já mencionado anteriormente, é necessário refletir sobre diversos aspectos para uma análise completa e compreensão mais ampla. A ideia do autor é que não se negue a importância dos instrumentos, mas que os aperfeiçoemos baseados no avanço das teorias psicológicas do desenvolvimento, em particular a Psicologia Histórico-Cultural, a única capaz de uma avaliação e diagnóstico verdadeiramente explicativos, conforme destaca Beatón (2014a, 2019).

A esse respeito, Patto (2000/2022) defende que, para que um debate seja produtivo, é necessário que ambas as partes entendam claramente o quadro teórico a partir do qual desenvolvem seus argumentos. Aqueles que defendem a mensuração do psiquismo e a criação de laudos psicológicos devem compreender não apenas os pressupostos filosóficos das técnicas que utilizam, mas também os fundamentos da crítica, para que possam apresentar contra-argumentos adequados. O mesmo se aplica aos críticos: é crucial que compreendam a base teórica da psicologia psicométrica e normativa e dominem o arcabouço teórico que utilizam para desvelar sua lógica. Sem esse entendimento mútuo, a comunicação se torna impossível.

Para que a matemática e a estatística possam ser utilizadas de forma satisfatória nas ciências, é necessário que exista pelo menos uma hipótese teórica que as sustente. Essa hipótese deve ser capaz de explicar, de acordo com os termos da ciência em questão, as quantidades, relações, diferenças, fatores e outras condições que estão sendo analisadas. Qualquer aplicação de um modelo de medição, quantificação e análise estatística deve estar justificada e fundamentada em termos teórico-conceituais da ciência para que seja considerada válida. Em outras palavras, é fundamental que haja uma base teórica sólida para a utilização da matemática e da estatística nas ciências (Beatón, 2001).

Sendo assim, é necessário encontrar um equilíbrio entre a reflexão e a análise, a teoria e a prática, para se construir o conhecimento. A objetividade é alcançada através da acumulação de conhecimento sobre o objeto de estudo, enquanto a precisão e a exatidão referem-se à medida em que a ciência se aproxima de um conhecimento mais completo e ao erro com o qual se trabalha na ciência e aplicação prática. Portanto, é essencial que a mensuração em psicologia seja considerada em termos de sua natureza objetiva e subjetiva, bem como da relação entre aspectos quantitativos e qualitativos, o que implica na relatividade da mensuração, analisa Beatón (2001).

A quantificação de um fato ou qualidade psíquica depende do conhecimento acumulado sobre sua natureza ou essência, e não deve ser feita apenas por quantificar. A relação entre o quantitativo e o qualitativo é interligada e, para quantificar uma medida, é fundamental comprovar a justificação científica dos dados por meio da análise estatística e teórica dos

resultados (Beatón, 2001). Para Beatón (2001), a avaliação quantitativa não anula a avaliação qualitativa, mas sim a complementa e a enriquece.

Martins (2006), ao tratar da realização de pesquisas, expõe que o método quantitativo e o método qualitativo são partes inseparáveis de uma mesma unidade, e não devem ser vistos como opostos que exigem uma escolha. Essa premissa também pode permear a avaliação da inteligência. A autora analisa que, ao considerarmos as dicotomias entre o quantitativo e o qualitativo, subjetividade e objetividade, indução e dedução, surge um questionamento sobre a possibilidade de construir conhecimento racional e objetivo da realidade humana em sua complexidade. Quando os testes de inteligência se preocupam somente com os dados quantitativos para classificar o QI, estes estão sendo guiados pela lógica formal. De forma distinta, a lógica dialética presente na epistemologia marxista não é excludente, já que vai além da lógica formal, inclusive, a incorpora por superação. Isso implica uma compreensão profunda sobre o que é oposição e contradição. Não se trata apenas de reconhecer opostos que se confrontam exteriormente, mas de tê-los como interiores um ao outro (o oposto de uma lógica dicotômica e linear), o que representa um dos princípios mais importantes da lógica dialética, chamado identidade dos contrários. De acordo com esse princípio, falamos então na unidade indissolúvel dos opostos, externo/interno, biológico/social, qualitativo/quantitativo etc. (Martins, 2006).

Nessa direção de pensamento, reconhecemos a existência de inúmeras visões acerca do que seja realidade e, para evitarmos equívocos teórico-conceituais de interpretação, é importante lembrar que, para Marx, a realidade encerra a materialidade histórica dos processos de produção e reprodução da existência dos homens. O conhecimento sobre ela é, conseqüentemente, apenas um meio através do qual a consciência a assimila e a reproduz intelectualmente. Desse modo, a atividade teórica por si mesma em nada altera a existência concreta do fenômeno. Essa alteração apenas se revela possível quando a atividade teórica orienta a intervenção prática transformadora da realidade (Martins, 2006, p. 11).

Para que a intervenção prática, no caso da avaliação da inteligência, provoque transformação, é necessário superar a concepção de determinismo biológico, como vimos na seção primeira desta dissertação e que se apresenta nos testes analisados nesta seção.

Patto (2000/2022) acredita que é necessário compreender os compromissos sociais e históricos de uma determinada corrente da psicologia para criticá-la, bem como a perspectiva que a moldou, levando em conta os interesses de classe presentes em suas teorias e técnicas. Essa perspectiva crítica é fundamental para desvendar as limitações impostas por determinados conceitos, sistemas de conhecimento ou métodos. É importante destacar que a Psicologia está

enraizada na lógica do modo de produção capitalista e que resistir a essa potência exige o exercício da crítica e da apreensão crítica do real, incorporando e ultrapassando o conhecimento em busca de sua gênese e razão.

Para fazer a crítica à Psicometria, é necessário buscar a origem teórico-política e analisar o momento histórico da constituição das classificações valorativas inerentes a uma Psicologia normativa. O marxismo é fundamental nesse sentido, pois permite entender a lógica do modo de produção capitalista e suas implicações na construção do conhecimento psicológico. A crítica não é um ataque pessoal ou uma recusa de uma modalidade de conhecimento em nome de outra, mas um esforço para compreender e superar as limitações impostas por uma Psicologia normativa, que reproduz e reforça as desigualdades sociais existentes (Patto, 2000/2022).

Segundo Vieira (2020), a concepção tradicional das avaliações, desde sua criação, tem contribuído para acentuar o fracasso escolar da criança, pois visa medir a inteligência ou os processos cognitivos, buscando encontrar as dificuldades como se o desenvolvimento psíquico ocorresse isolado das relações sociais. Essa perspectiva não envolve os familiares e a escola na avaliação, o que resulta em sofrimento para a criança. A autora defende que a avaliação psicológica é um instrumento importante de intervenção quando for realizada de forma a explicar, e não apenas descrever, todos os elementos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Nas *Obras Escolhidas - Tomo V* “Fundamentos de defectologia” (Vigotski, 1997), o autor apresenta os fundamentos teóricos e práticos da defectologia, disciplina que se dedica ao estudo de crianças com deficiências e problemas de desenvolvimento. Levanta questões sobre o diagnóstico, abordagens de avaliação, críticas aos testes psicométricos, importância das peculiaridades qualitativas e possibilidades de um diagnóstico que analisa as potencialidades do desenvolvimento das crianças, bem como o papel da aprendizagem para o desenvolvimento cultural dos sujeitos. Vigotski (1997) destacou que os problemas da sintomatologia e do diagnóstico do desenvolvimento, normalmente identificados no trabalho prático, devem ser abordados de forma inter-relacionada. Ele ressaltou que a simples identificação dos sintomas não é suficiente para realizar um diagnóstico preciso e enfatizou a importância de não economizar esforços no pensamento e na interpretação criativa dos sintomas.

De acordo com Vigotski (1997), ao discutir os métodos de avaliação, “a perspectiva que se contenta com a forma ‘de manifestação das coisas’, ou seja, com os meros dados empíricos sem analisar sua ‘essência’, é uma perspectiva não científica. Essa teoria sempre começa fatalmente pelo fim” (p. 170). Para o autor, “A classificação só pode ser cientificamente válida e frutífera quando está baseada na característica essencial dos fenômenos, distribuídos em

classes separadas, ou seja, quando pressupõe previamente o conhecimento da essência dos fenômenos” (p. 170). Portanto, para sabermos o que está sendo mensurado a partir de um teste psicométrico, precisamos conhecer não apenas o instrumento e seu tratamento estatístico, mas a essência do objeto da mensuração, é importante saber o que exatamente está sendo medido, qual a sua natureza.

No item “Diagnóstico del desarrollo y clínica psicológica de la infancia difícil” (Vigotski, 1997), o autor traz algumas discussões de Gesell (1930) sobre a avaliação do desenvolvimento infantil. Destacamos então algumas passagens apresentadas a seguir:

(...) o diagnóstico do desenvolvimento não deve consistir apenas em obter uma série de dados por meio de testes e medições. O diagnóstico não é um processo de definição numérica... Uma conclusão prudente não fica vazia de conteúdo se for expressa em esclarecimentos descritivos e em uma formulação comparativa. Os dados do teste e da medição constituem a base objetiva da avaliação comparativa. Os esquemas de desenvolvimento fornecem o critério de desenvolvimento. No entanto, o diagnóstico, no verdadeiro sentido da palavra, deve ser baseado na interpretação crítica e ponderada dos dados obtidos de diversas fontes (Gesell 1930, p. 347, citado em Vigotski, 1997, p.332).

Além disso, para os autores, um outro aspecto é importante para o diagnóstico explicativo, a personalidade. O verdadeiro diagnóstico:

(...) não se limita à medição da inteligência. Baseia-se em todas as manifestações e fatos da maturação... O quadro sintético e dinâmico dessas manifestações, que chamamos de personalidade, também está incluído na investigação. Obviamente, não podemos medir com precisão os traços da personalidade. Até mesmo é difícil definir o que chamamos de personalidade, mas do ponto de vista do diagnóstico do desenvolvimento, devemos acompanhar como a personalidade se forma e amadurece”. (Gesell 1930, p. 347-348, citado em Vigotski, 1997, p.332).

Ainda neste texto, Vigotski, ao concordar com Gesell, demonstrando o por que pensar em avaliação do desenvolvimento faz mais sentido:

O termo “desenvolvimento” não estabelece diferenças equivocadas entre o desenvolvimento vegetativo, sensorial-motor e psíquico. Ele leva a uma coordenação

científica e prática de todos os critérios acessíveis do desenvolvimento... Um diagnóstico idealmente completo do desenvolvimento abrange todos os fenômenos de ordem psíquica e nervosa, em relação aos sintomas anatômicos e fisiológicos do desenvolvimento... O futuro avanço da antropologia, fisiologia e bioquímica nos fornecerá, sem dúvida, normas para avaliar com mais precisão o nível de desenvolvimento. (Gesell 1930, p. 365, citado em Vigotski, 1997, p. 332).

No que diz respeito à distinção entre medição psicológica e diagnóstico psicológico, ambos os autores reconhecem que há uma diferença significativa entre esses dois conceitos. A medição psicológica envolve a identificação e a avaliação dos sintomas ou aspectos específicos de um fenômeno psicológico, enquanto o diagnóstico psicológico refere-se a uma avaliação mais abrangente e conclusiva do fenômeno global que se manifesta por meio desses sintomas.

Não é possível entender o profundo interesse de Vigotski pelos problemas da psicologia infantil e evolutiva sem considerar que ele foi um teórico e, o que é de particular importância, um profissional prático no campo do desenvolvimento psíquico anormal. Ao longo de muitos anos, ele foi responsável pela direção científica de uma série de pesquisas realizadas no Instituto de Defectologia Experimental (IDE) e participou sistematicamente do atendimento clínico infantil, desempenhando um papel de liderança lá. Centenas de crianças com as mais diversas anomalias no desenvolvimento psíquico passaram por sua clínica. (Bein et al., 1997, p. 376).

Vigotski defendeu uma abordagem dinâmica e não estática ao examinar as particularidades das crianças com dificuldades, ao invés de considerá-las apenas como uma soma de defeitos e insuficiências. Ele criticou a abordagem quantitativa tradicional, que via as crianças com deficiência de forma negativa, como tendo atenção fraca e menor capacidade de memória em comparação com crianças normais. No entanto, essa avaliação simplista levou a uma compreensão limitada da psicologia das crianças com deficiências mentais e físicas (Bein et al., 1997).

Além disso, Vigotski também questionou os métodos de pesquisa psicológica, que, muitas vezes, baseiam-se em uma análise mecânica ou aritmética dos sintomas descobertos, buscando chegar a uma conclusão pré-determinada sobre o nível de desenvolvimento. Ele argumentava que esses métodos negligenciaram o momento crucial do pensamento no trabalho científico. Em contraste, Vigotski enfatizava a importância de uma abordagem científica

abrangente, que considerasse diversos aspectos do desenvolvimento e levasse em conta a elaboração mental dos resultados (Bein et al., 1997).

Finalizamos a análise sobre os testes, realizada nesta seção, com a seguinte citação de Vigotski:

A tarefa da metodologia não consiste apenas em aprender a medir, mas também em aprender a ver, a pensar, a relacionar; e isso significa que o medo excessivo dos chamados momentos subjetivos na interpretação e a tentativa de obter os resultados de nossos estudos de forma puramente mecânica e aritmética, como acontece no sistema de Binet, estão errados. Sem a elaboração subjetiva, ou seja, sem o pensamento, sem a interpretação, sem a decodificação dos resultados e a análise dos dados, não existe pesquisa científica. (Vigotski, 1997, p. 319).

Na próxima seção, abordaremos alguns conceitos da Psicologia Histórico-Cultural que buscam fazer um enfrentamento à avaliação da inteligência vigente em instrumentos utilizados historicamente. Apresentaremos algumas propostas de avaliação a partir desta perspectiva teórica.

4 O DESENVOLVIMENTO CULTURAL COMO O PONTO CENTRAL DA CRÍTICA À AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA TRADICIONAL

Verificamos a fragilidade do conceito teórico de inteligência adotado pelos psicometristas e consideramos que os instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência, ao desconhecer a natureza de seu objeto, apenas mensuram formas estereotipadas de comportamento, não avaliando aquilo que de fato seria importante para a compreensão dos fenômenos psíquicos e do comportamento humano.

Apresentaremos, nesta seção, propostas de avaliação psicológica do campo crítico da avaliação psicológica e de autores contemporâneos da Psicologia Histórico-Cultural. Traremos, principalmente, de autores que advogam, a partir de um extenso trabalho de pesquisa, uma nova forma de avaliação e diagnóstico, em contraposição ao campo tradicional da avaliação psicológica, apontando o objeto de estudo do psicólogo no processo de avaliação das capacidades humanas, e reivindicando o materialismo histórico-dialético como o único método capaz de oferecer uma resposta verdadeiramente explicativa dos fenômenos, em acordo com Beatón (2001).

4.1 BREVE HISTÓRIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO BRASIL

A avaliação psicológica tem sido utilizada como uma importante ferramenta para se compreender o comportamento humano e seus desafios. Ao longo da história, a avaliação tem passado por avanços científicos e críticas que têm renovado e aprimorado as técnicas de avaliação quantitativa e qualitativa (Vieira, 2020). Neste tópico, apresentaremos uma breve retomada do desenvolvimento da avaliação psicológica no Brasil e a destacar a importância da crítica na utilização dos testes psicométricos de inteligência.

A história da avaliação psicológica no Brasil remonta ao final do século XIX e início do século XX, quando as primeiras medidas de inteligência foram desenvolvidas por psicólogos estrangeiros, como Alfred Binet e Theodore Simon. A partir da década de 1920, a psicologia experimental começou a se desenvolver no país e, com ela, a avaliação psicológica ganhou maior destaque.

De acordo com Facci (2008), a avaliação psicológica no Brasil foi inicialmente marcada pela importação de testes psicológicos desenvolvidos em outros países, como Estados Unidos e França. No entanto, a partir da década de 1950, começaram a surgir as primeiras iniciativas

de adaptação e desenvolvimento de testes psicológicos nacionais, como a Escala de Maturidade Mental Columbia (EMMC) e o Teste de Desempenho Escolar (TDE).

Facci (2015) ajuda a entender o processo transitório e as correntes que surgiram no campo da avaliação psicológica no contexto educacional. Nos anos 1960, foram desenvolvidos conhecimentos que começaram a olhar para outras possibilidades explicativas que não a compreensão inatista e hereditária sobre a inteligência. Uma delas é a teoria da carência cultural (Facci, 2015; Patto, 2000/2022), que restringe sua análise ao contexto familiar e condições socioeconômicas da família, muito distante ainda de desvelar o fracasso escolar como um produto das relações sociais e também como projeto de uma classe.

No Brasil, com o fim do regime empresarial militar, deu-se a possibilidade da entrada de outros trabalhos em psicologia no país e isso possibilitou o início de um movimento amplo de análise crítica da assim chamada psicologia diferencial. Apenas nessa época criaram-se condições para produções em psicologia escolar mais críticas.

No ano de 1975, quando o regime político brasileiro começou a se abrir gradualmente, as discussões sobre possíveis mudanças na educação, que antes eram restritas a um pequeno grupo, passaram a ser mais amplamente debatidas e aceitas. Devido ao clima de insatisfação e questionamentos crescentes dos intelectuais brasileiros em relação ao regime ditatorial que durou por 20 anos (1964-1975), essas discussões ganharam mais espaço e visibilidade. (Freitas, 1994).

Então, a partir da década de 1980, a avaliação psicológica passou por uma mudança significativa em sua concepção, deixando de ser vista apenas como uma medida de habilidades cognitivas para se tornar um processo mais amplo e integrado ao contexto em que ocorre. Facci (2012) destaca que essa mudança teve como base a concepção vigotskiana de desenvolvimento humano como um processo histórico e socialmente determinado, o que implicou uma maior valorização do contexto cultural, educacional e social no processo de avaliação psicológica.

Nesse sentido, contribuições teóricas da Psicologia Histórico-Cultural, como a Escola de Vigotski, passaram a ser cada vez mais relevantes no processo de avaliação psicoeducacional (Facci, Eidt & Tuleski, 2006). A avaliação psicológica também passou a ser vista como uma forma de intervenção, visando não apenas à identificação de dificuldades e potencialidades individuais, mas à promoção do desenvolvimento humano e da qualidade de vida (Facci & Souza, 2014).

De acordo com Vieira (2020), a teoria pedagógica da Escola Nova surgiu nos anos 1930 como uma alternativa ao modelo tradicional de educação, enfatizando o aprendizado do aluno ao invés do ensino do professor. No Brasil, essa ideia ganhou força com o Manifesto dos

Pioneiros da Educação Nova de 1932, que buscava oferecer educação para todos em meio ao processo de industrialização e urbanização do país. Segundo Saviani (2021), o movimento tinha como objetivo principal promover uma educação mais dinâmica e voltada para a formação integral do indivíduo, incentivando a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem e a valorização das experiências pessoais. “Após a promulgação da Constituição de 1934, a Escola Nova vai ganhando terreno no Brasil, e, em 1947, em decorrência já da nova Constituição, a de 1946, que determinou ser atribuição da União fixar as Diretrizes e Bases da Educação Nacional” (p. 77).

Segundo Saviani (2021), durante a década de 1960, a pedagogia tecnicista tomou o lugar da Escola Nova e foi adotada oficialmente pelo governo militar na década de 1970. Essa abordagem educacional se concentra na eficiência e produtividade, visando profissionalizar o ensino. No entanto, educadores criticaram fortemente essa abordagem e procuraram articular as críticas ao regime militar em sua proposta educacional.

Nos anos 1970, segundo Facci (2015), no Brasil, a grande vilã era a escola, e as análises críticas à instituição se limitavam a culpabilizar os professores pela falta de conhecimento dos programas, falta de autonomia dos professores nas decisões institucionais, formação em exercício dos profissionais, rotatividade de professores, entre outros aspectos da estrutura institucional e seu funcionamento. No entanto, ainda estava distante da concepção da escola como um organismo social de manutenção e reprodução de uma dada sociedade, tanto no sentido ideológico quanto no sentido da prática social.

Para Saviani (2021), nesse período, já havia uma concepção crítico-reprodutivista de educação, que buscava destacar o papel da educação na reprodução das relações sociais de produção. Embora esta perspectiva tenha sido útil para denunciar a pedagogia oficial dominante, essa abordagem não apresentou uma proposta pedagógica alternativa, o que levou os professores a buscar outras opções. No Seminário de Educação Brasileira, de 1978, a crítica à pedagogia oficial prevaleceu, mas houve uma crescente busca por alternativas. Em 1979, começou uma análise crítica mais sistemática da questão educacional no Brasil, que buscava entender como a educação poderia impulsionar a tendência de transformação da sociedade capitalista. Essa análise era crítico-dialética e consciente da determinação exercida pela sociedade sobre a educação, mas também reconhecia a ação recíproca da educação sobre a sociedade (Saviani, 2021).

Como este trabalho já demonstrou em sua primeira seção, em 1984, a partir da publicação da tese de Maria Helena Souza Patto, *Psicologia e ideologia: Uma introdução Crítica à Psicologia Escolar*, temas como a função social da escola, papel da ideologia, luta de

classes e sociedade, eram relacionados ao fracasso escolar. A psicologia começou a realizar a crítica a esta prática naturalizante, clínica, individualizada e patologizante do psicólogo escolar (Chiodi & Facci, 2013). Assim, a partir de 1980, muitos autores já admitiam o fracasso escolar como uma produção da sociedade capitalista e não mais como um processo individual, devendo ser analisado de uma forma mais ampla, considerando suas várias determinações.

Para Vieira (2020), o ano de 1970 marca a publicação de um influente trabalho denominado *A avaliação dinâmica do desempenho retardado*, que propunha uma avaliação dinâmica⁶⁰, desenvolvida pelo psicólogo israelense Reuven Feuerstein (1921-2014), orientando de Jean Piaget e André Rey na Universidade de Genebra, e que tinha, segundo Guthke e Beckmann (2000), caráter não psicométrico, mais qualitativo e de orientação individual. Feuerstein buscava atender a uma demanda psicológica e educacional de Israel que estava recebendo muitos imigrantes judeus na década de 1950 e 1960 e que, devido a diferenças culturais, estavam apresentando resultados baixos nos testes psicométricos de avaliação da inteligência. Ele buscava indicar em quais condições a criança pode aprender e desenvolver seus processos cognitivos, para que ela pudesse se adaptar à nova cultura. Defendia uma Modificabilidade Cognitiva Estrutural. Esse novo tipo de programa foi conhecido por *Learning Potential Assessment Device* (LPAD).

O *Learning Potential Assessment Device* (LPAD) media a propensão de aprendizagem dessas crianças e avaliava **a quantidade de ajuda necessária para adquirir habilidades e estratégias de pensamento**. Essa avaliação permitiu identificar as condições nas quais a criança poderia aprender e se adaptar à nova cultura. Ideia também defendida por Beatón (2014a, 2019), mas como uma das etapas para o processo de avaliação e diagnóstico explicativo. Segundo Vieira (2020), esse tipo de avaliação pretendia medir o real potencial das crianças. No entanto, mais tarde, **Feuerstein mudou a palavra “potencial” por “propensão”, uma vez que, segundo ele, não podia ser quantificado**.

Conforme Vieira (2020), naquele momento, muitos pesquisadores, inclusive Feuerstein, estavam influenciados pelo conceito vigotskiano, mais utilizado por esses psicólogos, que foi o de zona de desenvolvimento proximal, que conceituamos anteriormente, um conceito de Vigotski que tem sido amplamente estudado e discutido na literatura científica. Feuerstein foi um dos pioneiros a aplicar a teoria da zona de desenvolvimento proximal em programas de intervenção educacional, como o Método de Enriquecimento Instrumental (MEI), que tem

⁶⁰ Essa avaliação dinâmica ficou conhecida no Brasil como avaliação assistida, a partir do trabalho de Linhares (1996).

como objetivo desenvolver a capacidade de aprendizagem e pensamento crítico dos indivíduos (Feuerstein & Falik, 2010, como citado em Vieira, 2020).

Com isso, alguns psicólogos passaram a compreender que os processos psicológicos não são inatos e que a avaliação deve identificar os processos em desenvolvimento. Para isso, o profissional não deve ter uma postura estática, mas sim instruir e fornecer feedbacks para as crianças, que são ativas nesse processo. Essa abordagem, chamada de aprendizagem mediada, pode levar a uma modificação cognitiva em relação ao nível de funcionamento inicialmente avaliado, segundo Linhares et al. (1998).

A avaliação assistida pode ser descrita como um tipo de avaliação que integra o ensino durante o processo de avaliação, utilizando estratégias institucionais para oferecer suporte aos examinandos. Essas estratégias são aplicadas durante a avaliação, visando aprimorar as condições do teste, permitindo que o examinando demonstre seu potencial de desempenho e desenvolva maior autonomia na resolução de problemas. Dessa maneira, a avaliação assistida busca superar as limitações da avaliação convencional, que, frequentemente, não leva em consideração as dificuldades enfrentadas pelos alunos durante o teste. (Brown & Campione, 1986; Linhares, 1995; Linhares et al., 1998).

Esse tipo de avaliação toma como base os pressupostos de Vigotski em suas formulações teórico-metodológicas (Facci, 2015). A ideia principal da avaliação assistida era a de criar uma série de estratégias para garantir a atuação na zona próxima do desenvolvimento (mediada), trabalhando as potencialidades dos sujeitos e não apenas identificando as suas limitações.

De acordo com Linhares et al. (1998), esse tipo de avaliação é caracterizado por envolver quatro dimensões: interação, método, conteúdo e foco. Em relação ao procedimento, a autora apresenta dois tipos: o método clínico ou o estruturado. No método clínico, as intervenções do avaliador não são sistematizadas. Esse método fornece uma análise qualitativa e geral do desempenho. O método estruturado, ao contrário do clínico, envolve instruções sistematizadas e apresenta diferentes delineamentos: “a) Fase de assistência – fase de manutenção (após suspensão da ajuda); b) fase inicial sem ajuda – fase de assistência – fase de manutenção; c) fase inicial sem ajuda – fase de assistência – fase de manutenção – fase de transferência” (Linhares et al., 1998, p. 234). “O que caracteriza esse tipo de avaliação é, portanto, a presença da etapa de assistência na avaliação”, comenta Vieira (2020, p. 63).

Linhares et al. (1998) adotam tanto o método clínico quanto o estruturado. Em suma, a escolha entre o método clínico ou estruturado dependerá do objetivo da avaliação e das características do indivíduo avaliado. De acordo com as autoras, ambos os métodos podem

fornecer informações importantes sobre o desempenho cognitivo e comportamental do indivíduo, contribuindo para o planejamento de intervenções e tratamentos adequados.

Cabe salientar que os autores que trabalham com a *avaliação assistida* não abriram mão do uso dos testes, justificando que esses eram complementares ao processo avaliativo, não sendo substituíveis, como deixam claro Linhares et al. (1998). Desse modo, a avaliação assistida ainda confere um papel importante e central, segundo Chiodi e Facci (2013), ao processo avaliativo, não tecendo críticas de fato à quantificação das “instâncias mentais” e nem às padronizações. Nesse modelo de avaliação, mantém-se o uso dos instrumentos tradicionais (Candeias et al., 2006; Chiodi & Facci, 2013; Vieira, 2020).

É preciso, aqui, fazer uma importante consideração: como demonstra Tuleski (2008, p. 58), algumas das apropriações ocidentais da teoria de Vigotski foram realizadas a partir de aproximações realizadas a Piaget, denominadas como “sociointeracionismo-constructivista, socioconstructivismo, sociointeracionismo, constructivismo pós-piagetiano, entre outras”. Portanto, para os defensores dessa avaliação, a inteligência não é inata e está atrelada ao processo de ensino-aprendizagem. No entanto, “essa afirmação é feita nos limites da concepção interacionista, que significa que consideram as interações sociais restritas às interações entre pares” (Vieira, 2020, p. 64).

Apesar de usarem o conceito de Zona Proximal de Vigotski (1984), **a avaliação assistida segue usando provas estandardizadas**, que consideram as funções isoladas (Solovieva & Quintanar, 2009) e se limitam a classificar a execução da criança como correta e incorreta (Solovieva & Quintanar, 2017). Tanto as análises quantitativas quanto qualitativas, previstas nas baterias cognitivas, são realizadas a partir de modelos preestabelecidos para cada uma das funções, realizando referência meramente ao sintoma (Quintanar, 2008).

Segundo a pesquisa de Vieira (2020), os avanços em relação à possibilidade de interpretar resultados dos instrumentos são superficiais, pois não fornecem elementos para que o profissional ajude a criança a superar as suas dificuldades. A análise das potencialidades, quando é feita, aconteceria apenas no âmbito descritivo e não explicativo. Também a avaliação assistida, ao optar pela utilização dos instrumentos para a medida da capacidade de aprender, mantém uma análise descrita nas avaliações e no limite da compreensão interacionista; deixa, em segundo plano, o caráter histórico e cultural das relações entre os homens. Diante disso, Vieira (2020) nos coloca a seguinte questão: “qual deveria ser a função das avaliações psicológicas: descrever o desempenho da criança diante da tarefa dada ou de explicar o seu desenvolvimento?” (p. 82).

Mais adiante, no item 4.3, apresentaremos as propostas e contribuições feitas por alguns dos teóricos contemporâneos da Psicologia Histórico-Cultural (Beatón, 2001, 2014, 2019; Facci & Souza, 2014; Vieira 2020) no que diz respeito ao processo avaliativo. Propostas que, do nosso ponto de vista, buscam levar em conta as relações sociais para compreender e avaliar o desenvolvimento dos homens.

4.2 O DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO-CULTURAL: ALGUNS PRESSUPOSTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Como vimos, uma das grandes críticas às avaliações tradicionais e aos instrumentos psicométricos de avaliação psicológica está na inexistência de uma teoria sólida que trate do desenvolvimento das capacidades humanas, ou que tenha clareza sobre o conceito de inteligência. Desse modo, pretendemos, neste item, apresentar como a PHC compreende o desenvolvimento humano e por que consideramos tão importante partirmos de seus pressupostos teórico-metodológicos para o processo avaliativo.

A história da psicologia e da avaliação psicológica, geralmente, são fundamentadas tradicionalmente em pressupostos metafísicos, com fortes bases no determinismo biológico, conforme vimos nas seções anteriores. A concepção presente na “avaliação da inteligência” e na maior parte do campo de avaliação psicológica resguarda a compreensão dualista e idealista de mundo e de sujeito, dividindo-os entre “matéria e ideia”, “mente e corpo”, “desenvolvimento cognitivo e maturação biológica”. Ainda destacamos a reificação de supostas “instâncias mentais” da psicologia tradicional - como a inteligência – e, por conseguinte, uma atribuição existencial ontológica a elas. Essas instâncias, compreendidas a partir das concepções positivistas no século XIX, tornaram-se passíveis de mensuração, ideia fundamental para o desenvolvimento da psicometria.

Nesse sentido, no campo da avaliação psicológica, permanecem vigorosas as ideias de que a inteligência é passível de mensuração, de concepções teóricas que se fundamentam no determinismo biológico e na metafísica. Por esse motivo, justifica-se a preocupação que marca as diferenças na compreensão dos processos psicológicos, como aquelas que os concebem como um processo amplo de desenvolvimento integral entre a aprendizagem (acesso à cultura), desenvolvimento do aparato biológico e o desenvolvimento das funções psicológicas. No entanto, nem todas as práticas e teorias que trabalham com a ideia de um desenvolvimento integral escaparam aos moldes positivistas e/ou ao determinismo biológico, tampouco ao idealismo.

Segundo Vieira (2020), a psicométrica apresenta um materialismo mecanicista e anti-dialético. A autora explica que Binet buscava consolidar a psicologia como ciência experimental ao realizar um diagnóstico científico. Essa concepção estava relacionada à aplicação das leis das ciências naturais para o campo de conhecimento emergente da psicologia, o que seguia os princípios do positivismo. Esse princípio, por sua vez, foi fortemente defendido por Bacon (1561-1626)⁶¹, que é considerado o pai da ciência experimental moderna. Bacon se opunha à escolástica, que era o tipo de ensino presente na Idade Média que estudava a ciência apenas pelos livros, baseado no idealismo que colocava Deus como aquele que provia as ideias. Bacon acreditava que as ideias provinham das coisas, mas ainda não conseguia provar essa afirmação. Por outro lado, Locke⁶² (1632-1704) foi o filósofo que tentou mostrar que as ideias advêm da experiência, o que foi a raiz do materialismo inglês. Esse materialismo, combinado com o materialismo francês de Descartes⁶³ (1596-1650) e Diderot⁶⁴ (1713-1784), caracterizou o materialismo do século XVIII, também conhecido como materialismo científico naturalista (Vieira, 2020).

O materialismo teve uma grande importância histórica, uma vez que seu método visa compreender a verdade a partir de evidências científicas, e por isso se desenvolveu juntamente com as grandes descobertas da ciência, especialmente no século XIX, como as descobertas da célula viva, da transformação de energia e da lei da evolução das espécies de Darwin (Vieira, 2020).

Em acordo com o que foi exposto na primeira seção desta dissertação, Vieira (2020) adere à mesma corrente de pensamento que entende que a mudança é fruto de uma doutrina ideológica proveniente da nova ordem capitalista, tal como defendido por Lukács (2010). Essa doutrina estabelecia que leis imanentes e permanentes governam todas as expressões da vida humana de forma racional, sem a intervenção divina ou humana. De acordo com Lukács (2010), para a burguesia revolucionária, a economia capitalista deveria se desenvolver sem interferência, resultando em uma ordem mundial racional e feliz. No entanto, essas ideias tornaram-se reacionárias, pois substituíram a antiga ordem religiosa por uma nova ordem permanente baseada na produção capitalista racional e coerente.

⁶¹ Francis Bacon (1561-1626) foi um político, filósofo empirista, cientista e ensaísta inglês. É considerado como um dos fundadores da Revolução Científica.

⁶² John Locke (1632-1704) foi um filósofo inglês conhecido como o "pai do liberalismo", sendo considerado o principal representante do empirismo britânico e um dos principais teóricos do contrato social.

⁶³ René Descartes (1596-1650) foi um filósofo e matemático francês. Criador do pensamento cartesiano, sistema filosófico que deu origem à Filosofia Moderna.

⁶⁴ Denis Diderot (1713-1784) foi um filósofo, escritor e enciclopedista francês e uma das mais proeminentes figuras do Iluminismo.

Para Vieira (2020), a forma de pensar que se baseia nos princípios da lógica formal, princípios estes derivados da visão metafísica já mencionada, incluem principalmente em sua estrutura: 1) princípio de identidade, que estabelece que uma coisa é sempre idêntica a si mesma; 2) princípio da não contradição, que afirma que uma coisa não pode ser outra coisa ao mesmo tempo; e 3) princípio do terceiro excluído, que sugere que sempre existem duas possibilidades opostas, como calor e frio, sim e não, morte e vida.

Vieira (2020) argumenta que o materialismo mecanicista falha em relação ao problema da história e cita Politzer (2008), para quem o grande erro na época foi considerar o mundo como uma grande mecânica, julgar todas as coisas segundo as leis da ciência mecânica, e não considerar o “lado vivo” das coisas (Politzer, 2008, p. 49). Dessa forma, “o ser humano é compreendido como apenas um produto do ambiente e não era considerada a ação humana” (Vieira, 2020, p. 93). Isso se reflete nas avaliações psicométricas, que não analisam os processos constitutivos dos processos psicológicos, como as relações familiares, as relações escolares, as práticas pedagógicas, o contexto social e outras determinações do desenvolvimento psicológico (Chiodi, 2012; Facci et al., 2006, 2007). De acordo com Vieira (2020), a Psicologia Histórico-Cultural de Vigotski se opõe às teorias que embasam as avaliações tradicionais, psicométricas, conforme apresentado nesta dissertação, pois tem como pressuposto metodológico o materialismo histórico e dialético.

A Psicologia Histórico-Cultural, teoria que discute avaliação-intervenção no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS), propõe um novo método de análise: materialista e histórico-dialético, um método que é essencialmente genético-causal e considera o desenvolvimento histórico de suas categorias de análise, distanciando-se das concepções fortemente atreladas ao determinismo biológico. Diferentes métodos de avaliação surgiram com base nas teorias de Vigotski, como vimos no item anterior. Essas avaliações se baseiam em alguns conceitos desenvolvidos pelo autor, mas muitas vezes apartados do conjunto dos fundamentos de sua teoria e da totalidade de suas obras.

L. S. Vigotski (1896-1934) é o principal expoente da Psicologia Histórico-Cultural, mas seu trabalho deve ser compreendido junto aos seus importantes colaboradores A. R. Luria (1902-1977) e A. N. Leontiev (1903-1979), autores e fundadores da Psicologia Histórico-Cultural. Esses estudiosos compartilham a compreensão de um psiquismo forjado pela cultura historicamente, demonstrando o caráter mediado de todas as funções psicológicas superiores (FPS), pelo uso de instrumentos de trabalho e psicológicos (signos) e mutável ao longo do desenvolvimento histórico das formas de produção e relações sociais de uma dada sociedade.

Portanto, para estes teóricos, o funcionamento psicológico e neuropsicológico se desenvolveria a partir da atividade cultural dos homens (Beatón, 2014b).

Sobre o trabalho conjunto e a construção da psicologia concreta, disse Luria (1979):

Para os membros desse pequeno grupo ou “troika”, como era chamado, era claro que nem a velha e clássica psicologia subjetiva, nem as tentativas supersimplificadas de reduzir toda a ação consciente humana a um simples esquema de reflexos eram aceitáveis. Novos caminhos precisavam ser encontrados e foi Vigotski quem apontou esses caminhos e iniciou o trabalho incrivelmente complexo de reconstruir a velha psicologia, descartando as tentativas simplificadas de reflexologia ou reatologia (variantes russas do behaviorismo), tão populares na época. Era necessário fazer uma análise cuidadosa da situação da psicologia mundial para traçar as diretrizes dos trabalhos futuros. Isso foi feito por Vigotski, primeiro oralmente em nossas frequentes conferências, e depois no manuscrito “O Significado Histórico da Crise da Psicologia”, que foi publicado postumamente. (p. 28).

Portanto, Vigotski (1996) assinala que o diferencial da Psicologia Geral que estava propondo referia-se ao método de análise. O autor russo considerava que as ideias formuladas em determinada época sobre os fatos (em nosso caso, sobre as dificuldades no processo de escolarização) estão relacionadas com o substrato sociocultural da época, com as exigências da realidade objetiva. Este deve ser o norte da avaliação psicológica (Facci & Souza, 2014, pp. 374-375).

A abordagem metodológica e epistemológica de Vigotski pode ser vista como uma resposta às visões extremas do positivismo. Embora alguns pensadores atuais descrevam o processo de substituição de paradigmas, Vigotski explica o processo sem negar a continuidade histórica, usando a negação dialética e levando em conta o conhecimento prévio para encontrar a essência e o princípio explicativo que resolva as contradições existentes. Ele se move em um esquema geral de ciência que inclui as ciências naturais, mas sem ignorar suas limitações e os prejuízos que uma interpretação empirista, experimentalista e positivista produziria nas ciências sociais. Segundo Beatón (2001), as reflexões de Vigotski sobre o método científico lembram as do filósofo humanista valenciano Luís Vives⁶⁵ (1492-1540), que promulgou o método empírico-racional na ciência. Em suma, a abordagem de Vigotski transcende as abordagens pós-positivistas atuais e se baseia em uma análise histórica na construção do conhecimento.

⁶⁵ Luís Vives foi um humanista de origem judaica nascido no então Reino de Valência, na Espanha.

De acordo com Vieira (2020), “se faz necessária uma teoria e um método que rompam com a visão dicotômica do ser humano, para superar as avaliações que vêm sendo realizadas pela grande maioria dos psicólogos” (p. 25). Para a pesquisadora, apesar de autores clássicos da Psicologia Histórico-Cultural como Luria, Vigotski e Leontiev não terem proposto de forma mais sistematizada como realizar um processo avaliativo, é possível pensar os processos de avaliações apropriando-se do método (materialismo histórico-dialético) de pesquisa que embasa a teoria. Alguns pesquisadores brasileiros têm se guiado por esta metodologia da construção de suas proposições, como veremos mais adiante.

No próximo tópico, apresentaremos como a Psicologia Histórico-Cultural compreende o desenvolvimento. Não é nosso propósito estudarmos este assunto, muito menos apresentá-lo de uma forma aprofundada, visto que trataremos apenas de alguns aspectos mais gerais quanto ao desenvolvimento humano. Estes itens se relacionam com a segunda seção e demonstram mais objetivamente a diferença crucial entre a psicologia de Vigotski e as demais correntes psicológicas.

No que se refere ao processo de avaliação, a partir dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural, é fundamental compreender a formação e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS). Para essa compreensão, Vigotski (2000b) defendeu que a investigação da ontogênese não deve abrir mão do estudo filogenético das formas superiores de comportamento, demonstrando, portanto, a necessidade de analisar como as funções psicológicas superiores (FPS) e o sistema interfuncional foram historicamente sendo constituídos a partir da atividade humana. Luria e Leontiev (1979) acreditavam que, para que ocorra o desenvolvimento do psiquismo, é necessário que haja uma evolução biológica, histórica e ontogenética.

A palavra social em aplicação no nosso caso tem muitas significações: 1) mais geral – todo o cultural é social; 2) sinal – fora do organismo, como instrumento, meio social; 3) todas as funções superiores constituíram-se na filogênese, não biologicamente, mas socialmente; 4) mais grosseira – significação – os mecanismos dela são uma cópia do social. Elas são transferidas para a personalidade, relações interiorizadas de ordem social, base da estrutura social da personalidade. Sua composição, gênese, função (maneira de agir) – em uma palavra, sua natureza – são sociais. Mesmo sendo, na personalidade, transformadas em processos psicológicos –, elas permanecem “quase”-sociais. O individual, o pessoal – não é “contra”, mas uma forma superior de sociabilidade. (Vigotski, 2000b, pp. 26-27).

Divergindo das tentativas anteriores, inclusive daquelas que nitidamente ficaram demonstradas presentes nos instrumentos de avaliação da inteligência, a Psicologia Histórico-Cultural defende que as formas superiores do psiquismo não se explicariam pelo simples processo de maturação das estruturas internas previamente herdadas, ou de forma passiva como apareciam nas explicações ambientalistas (Pasqualini & Tsuhako, 2016).

No campo da filogênese, Leontiev (2004) divide o desenvolvimento psíquico dos animais em três distintos estágios: 1) estágio do psiquismo sensorial elementar; 2) estágio do psiquismo perceptivo; 3) estágio do intelecto. Para o autor, a análise das atividades animais em cada estágio se faz necessária para a compreensão da origem do reflexo psíquico e, por conseguinte, do desenvolvimento psíquico.

O primeiro estágio caracteriza-se pelo aparecimento de organismos vivos dotados de sensibilidade, originária a partir da complexidade na formação de processos da atividade exterior que mediatizam as relações entre os organismos e as propriedades do meio onde vivem e que garantiram a conservação e o desenvolvimento de sua espécie. Essa sensibilidade elementar em relação aos estímulos exteriores seria então o primeiro indício de reflexo psíquico.

A partir de uma mudança na estrutura da atividade animal, ocorre a passagem para o segundo estágio, no qual aparecem no animal as representações sensitivas. Desenvolve-se a capacidade do animal em refletir sobre a realidade exterior. Segundo Leontiev (2004), a passagem a este estágio está aparentemente ligada à passagem dos animais para a vida terrestre, onde as operações complexas, que exige a vida nesse meio, provocam grandes mudanças morfofisiológicas e, dentre elas, o desenvolvimento dos órgãos da motricidade exterior.

Nessa fase, originam-se os “hábitos” (pois a função mnemônica manifesta-se na motricidade), tomados pelo autor como as operações fixadas e que são possíveis apenas em animais que desenvolveram o córtex cerebral. Há, nesse estágio, uma mudança no que diz respeito aos processos de diferenciação e de generalização da realidade objetiva.

O terceiro estágio, no qual se encontram os mamíferos superiores (símios), apresenta novamente uma mudança na estrutura da atividade, que passa a apresentar uma fase preparatória e a fase da execução, o que, segundo Leontiev (2004), constitui o traço característico do comportamento intelectual. Também destaca que o animal, na atividade bifásica, não apresenta simples movimentos de exploração, mas tentativas de novas operações para alcançar a finalidade.

O que nos interessa é compreendermos como a complexificação das atividades exigidas pelo ambiente para a conservação e o desenvolvimento da vida permitiram a origem do reflexo psíquico e o desenvolvimento motor dos animais. Entende-se que, enquanto havia uma

mudança na estrutura da atividade, alterava-se o reflexo da realidade. Nos mamíferos superiores, a complexificação e as mudanças estruturais de suas atividades permitiram a origem de um aparato morfofisiológico novo, e que continuaria se modificando, determinado através das relações estabelecidas entre os indivíduos e a natureza e nas relações dos indivíduos entre si.

No entanto, ainda que não seja totalmente oposta às características do psiquismo dos mamíferos superiores (símios) e dos humanos, surge, neste segundo, algo fundamentalmente novo (determinado por uma nova mudança na estrutura de sua atividade vital), a consciência humana. A passagem à consciência é o início de uma etapa superior ao desenvolvimento psíquico. O reflexo consciente, diferentemente do reflexo psíquico próprio do animal, é o reflexo da realidade concreta destacada das relações que existem entre ela e o sujeito, ou seja, um reflexo que distingue as propriedades objetivas da realidade.

Conforme Leontiev (2004), o surgimento de uma atividade nova, o trabalho, foi fundamental para permitir um salto ontológico do ser social, possibilitando a transição de indivíduos de uma espécie para sujeitos históricos. O trabalho exigiu a criação de instrumentos e o desenvolvimento da linguagem, elementos que foram determinantes para a gênese do desenvolvimento superior do psiquismo e, conseqüentemente, da humanização. Além disso, o trabalho possibilitou o desenvolvimento do cérebro e de outros órgãos internos e externos do ser humano, resultando em mudanças morfofisiológicas que causam uma "transformação global do organismo" (p. 79).

De acordo com Vigotski (2020), o trabalho foi uma atividade que exigiu uma grande necessidade de comunicação, levando à criação dos signos como instrumentos psicológicos. Esses signos são estímulos-meios artificiais criados pelo homem para dominar a própria conduta ou a conduta dos outros. Além disso, como afirma Leontiev (2004), o nascimento da linguagem só pode ser compreendido em relação à necessidade de comunicação que surgiu do trabalho. A nomeação dos instrumentos e a descrição de ações foram necessárias para que as pessoas se comunicassem sobre o trabalho e as tarefas a serem realizadas.

Linhares e Facci (2021) afirmam que, durante a realização de atividades, como o trabalho, há uma mediação entre o sujeito e o objeto envolvido, feita por meio de símbolos e signos presentes na cultura. Essas relações sociais são acumuladas e transmitidas ao longo da história, gerando um salto qualitativo no psiquismo humano a partir do desenvolvimento dos signos como mediação fundamental. A introdução desses estímulos intermediários altera a própria estrutura de todo o processo, possibilitando transformações significativas no psiquismo como sistema funcional e na construção das atividades culturais humanas.

De acordo com Vigotski (2000a), o desenvolvimento cultural causa mudanças profundas nas relações sociais e, portanto, nas funções psicológicas, o que leva ao surgimento de novas estruturas que estabelecem novas correlações com as partes. As funções psicológicas podem ser definidas como capacidades ou propriedades do nosso psiquismo que nos permitem compreender a realidade objetiva (Martins, 2013). O desenvolvimento do cérebro humano possibilitou a criação de funções psicológicas superiores (FPS), que, por sua vez, modificaram o sistema nervoso central. Nem o cérebro nem o psiquismo podem ser reduzidos para entender os sistemas funcionais cerebrais em relação aos comportamentos humanos. É importante compreender as conexões e as relações interfuncionais que compõem a complexidade do psiquismo humano, conforme expõe Martins (2013). De acordo com Luria (2015), o trabalho cerebral se organiza em três unidades. A primeira se refere às estruturas subcorticais e tem como função regular o tono, a vigília e os estados mentais. A segunda unidade refere-se às áreas temporal, parietal e occipital, possuindo como principal função receber, processar e armazenar as informações. E a terceira unidade se refere ao lóbulo frontal, que tem como função planejar, regular e verificar a atividade.

Segundo Vieira (2020), Luria defende análises individuais e qualitativas, pois uma determinada área do cérebro está envolvida em um complexo de funções e a forma como estas funções podem ser afetadas se relacionam ao processo pelo qual elas foram se desenvolvendo e se constituindo ao longo da história pessoal do sujeito, determinada pela situação social de desenvolvimento, pela possibilidade de efetivação na apropriação do conhecimento produzido e sistematizado pela humanidade ao longo da história, a cultura. Luria (1992) se posiciona com clareza referente à necessidade que sentiu em abandonar os velhos métodos investigativos, principalmente os relacionados à testagem. Ele comenta o seguinte:

Além de abrir mão do uso de métodos experimentais, também senti a necessidade de rejeitar todos os testes psicológicos então em uso, que haviam sido criados para avaliar o nível intelectual de um indivíduo, e que alguns pesquisadores da clínica utilizavam. Considerava esses testes, como o Simon-Binet e outras "medidas de inteligência", inadequados tanto para o uso para o qual haviam sido projetados quanto para as novas aplicações que tinha em mente. (Luria, 1992, p. 138).

Luria (1977), ao estudar as lesões em diferentes áreas cerebrais, formulou sua teoria defendendo que diferentes sistemas funcionais complexos, que envolvem distintas áreas cerebrais especializadas, trabalham para que um processo psíquico ocorra. Dessa forma, uma

lesão em determinada área do cérebro afeta um complexo de funções e a forma como as funções são afetadas. Relaciona-se ao processo pelo qual essas foram constituídas em sua história pessoal de apropriação cultural, demandando, portanto, análises individuais e qualitativas. Para o autor, “a via estatística está excluída das investigações neuropsicológicas” (Luria, 1977, p. 388).

Vigotski (2000a) afirmou que as funções psicológicas superiores (FPS) estão inicialmente localizadas no ambiente externo, no plano das relações sociais, e somente podem ser internalizadas de forma mediada. Portanto, o desenvolvimento do psiquismo “segue não para a socialização, mas para a individuação de funções sociais (transformação das relações sociais em funções psicológicas)” (Vigotski, 2000a, p. 29). Desse modo, o processo de individuação das funções sociais ocorre por meio da mediação simbólica, e não por socialização direta. Nesse sentido, Martins (2013, p. 67) analisa o seguinte: “O uso de signos determina rupturas no modo de operar já instalado de uma função específica e, ao fazê-lo, modifica suas articulações com outras funções, inaugurando novas formas de manifestação psíquica”. As funções psicológicas superiores (FPS), portanto, organizam-se a partir de nexos interfuncionais complexos que se desenvolvem a partir da mediação de instrumentos e signos, resultando em uma reestruturação e requalificação da consciência e do psiquismo humano (Martins, 2013).

De acordo com Vigotski (2018), a realidade social determina o desenvolvimento humano, afetando não apenas o psiquismo, mas também a correlação entre as funções psíquicas. Em cada estágio do desenvolvimento, há uma especificidade no sistema de relações entre essas funções. Isso porque o processo de desenvolvimento da consciência envolve a introdução de novos elementos no psiquismo e mudanças nas atividades, que são determinadas pelas relações sociais em cada idade. Por isso, é fundamental compreender o conceito de atividade para entender o desenvolvimento humano (Vigotski, 2018).

Segundo Leontiev (2004), o conceito de atividade refere-se à maneira como o ser humano estabelece uma relação com o mundo externo para atender às suas necessidades. Portanto, a análise da atividade de uma criança é diferente da de um adulto, uma vez que confirma a importância da educação infantil no processo de mediação consciente. A atividade é estruturada a partir de operações e de um conjunto de ações articuladas entre si, mobilizadas por um motivo (relação entre uma necessidade e uma finalidade específica), que está orientado para um objeto (um fim específico).

De acordo com Leontiev (2004) e Martins (2013), a atividade humana é estruturada a partir da presença de uma necessidade, um motivo e um objeto, diferentemente dos animais que se limitam às necessidades biológicas. As necessidades humanas são social e historicamente

produzidas, e a atividade consciente do ser humano se desvincula das necessidades biológicas e cria motivos humanos, que têm uma origem social. A atividade humana supera as condições sensoriais e perceptivas imediatas da realidade e incorpora os resultados da experiência da humanidade. À medida que as necessidades são atendidas, novas necessidades e motivos são produzidos.

Veira (2020) aponta que é importante, para o processo avaliativo, considerar que, durante o desenvolvimento humano, as atividades e as relações estabelecidas com o meio passam por mudanças, o que acarreta transformações na personalidade e na reorganização dos processos psíquicos. É importante compreender esse processo de forma dialética e não determinista. A partir disso, a autora, inclusive, destaca a importância de um processo avaliativo que considere a periodização do desenvolvimento.

Ainda que o desenvolvimento mais avançado do psiquismo seja possível apenas após a aquisição do pensamento conceitual (mais avançada forma de generalização da realidade mediante a palavra), desde o nascimento, a criança inicia o seu processo de desenvolvimento mediatizado pelo adulto que pode apresentar o conhecimento sistematizado pela humanidade nas ciências, artes e filosofia. O processo de ensino-aprendizagem e apropriação cultural é essencial não apenas para o desenvolvimento cognitivo.

Ao estudar a formação do pensamento, Vigotski (2001) dialoga sobre a formação dos conceitos cotidianos e científicos, expressando que a apropriação dos conhecimentos acontece no cotidiano da criança, mas também no espaço escolar. A formação desses conceitos e a formação do próprio pensamento só acontecem a partir das relações da criança com o meio, ou seja, as funções psicológicas superiores (FPS) só se formam pelo contato da criança com o mundo, não de modo autônomo e natural.

O desenvolvimento do pensamento conceitual consiste na capacidade de o sujeito adentrar nas características mais essenciais dos objetos e poder defini-los e colocá-los em uma categoria geral abstrata. O pensamento abstrato constitui um processo contínuo de construção de significados sociais, capaz de vincular também sentidos singulares a esses significados. Pelo “pensamento abstrato conceitual, o sujeito pode se apropriar e compreender a realidade, a história, bem como a realidade de vida de outras pessoas e de si mesmo” (Monteiro, 2015, p. 161). Todas as funções psíquicas superiores têm uma forma afetivo-cognitiva de funcionar, que é estudada pela Psicologia Histórico-Cultural pela unidade afetivo-cognitiva, que contém a construção do pensamento e do sentimento.

Como vimos, para a Psicologia Histórico-Cultural, o desenvolvimento das capacidades humanas é determinado histórica e culturalmente, ou seja, o desenvolvimento do ser humano é

histórico-cultural, e é a partir desta principal conclusão de seu trabalho investigativo que Vigotski trabalha na busca por produzir uma nova psicologia, uma psicologia concreta, e também uma psicologia geral. Confronta-a durante toda a sua produção com as psicologias empiristas, objetivista e espiritualista – como vimos na segunda seção deste trabalho – todas elas biológicas, tradicionais, o que contribuiu para refletirmos o problema da avaliação da inteligência a partir de instrumentos psicométricos.

Apresentados alguns conceitos que podem auxiliar na avaliação a partir da Psicologia Histórico-Cultural, no próximo item, debruçar-nos-emos em discorrer sobre algumas propostas de pesquisadores que se pautam por esta teoria.

4.2.1 O trabalho de Guillermo Arias Beatón no Desenvolvimento da Avaliação e Diagnóstico Explicativo

Neste item, trataremos sobre a experiência e o trabalho de Guillermo Arias Beatón, um importante psicólogo e pesquisador cubano que hoje vive no Brasil. Beatón trabalha com processos de avaliação psicológica desde os anos 1970 e influencia importantes pesquisas e práticas tanto em seu país de origem quanto em outros países da América Latina, principalmente no Brasil.

A Revolução Cubana foi um evento marcante que antecedeu uma onda de lutas populares radicais na América Latina e em outras regiões, como a Libertação Nacional da África e da Ásia. A Revolução Cubana teve um grande impacto no desenvolvimento da psicologia em Cuba. A partir de 1959, houve uma grande mudança na política e na sociedade cubana. Essa transformação teve um impacto significativo na sociedade e na economia cubana, possibilitando um maior acesso à educação, emprego, serviços de saúde, esportes, recreação e melhorias nas condições de vida para muitos que antes eram marginalizados.

Isso levou a mudanças significativas na forma como a psicologia era praticada e ensinada. A psicologia cubana passou a ter um foco cada vez maior na psicologia social e comunitária, visto que a Revolução Cubana enfatizou a importância da mudança social e da justiça social, tornando-se a psicologia uma ferramenta importante para alcançar esses objetivos. Segundo Beatón (2014a), a psicologia social e crítica tornaram-se cada vez mais populares entre os psicólogos cubanos, e a psicologia se tornou uma ferramenta importante para a promoção da mudança social e da justiça social.

Ao contar sua experiência com o processo de aprimoramento da educação especial em Cuba, em 1975, Beatón (2014a) enfatiza que seria necessário adotar uma concepção histórico-

dialética do ser humano para superar a abordagem empirista, positivista, pragmática, quantitativa e abstrata na avaliação e diagnóstico. Isso implicaria reconhecer que o desenvolvimento humano é determinado por diversos fatores, incluindo condições sociais, culturais, biológicas e psicológicas, e não apenas pela maturidade biológica.

De acordo com Beatón (2014a), o processo de aprimoramento da educação especial em Cuba, em 1975, foi pensado a partir de uma perspectiva histórico-cultural e em estreita relação com a construção e desenvolvimento da Educação Geral. Isso ocorreu porque o subsistema de educação especial foi definido como o núcleo da formação e desenvolvimento de qualquer tipo de aluno, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais, bem como os alunos da Educação Técnica e Profissional, da Educação de Adultos e da Formação Artística, além daqueles com alto desempenho ou aproveitamento escolar. Essa abordagem teórico-metodológica orientou a produção do Sistema Nacional de Educação e a inter-relação com os diferentes subsistemas, oferecendo uma maneira de considerar a inclusão da diversidade no sistema educacional cubano desde a década de 1970.

A adoção dessa abordagem foi crucial, segundo Beatón (2014a), para garantir o princípio de um sistema educacional único, apesar das diferenças, com o objetivo de fornecer aos cubanos uma educação e desenvolvimento baseados em conteúdos semelhantes, mas que levassem em conta a diversidade. Esse princípio é fundamental para garantir a existência de um sistema único, apesar das diferenças, e para assegurar que todos os cubanos recebessem uma educação e desenvolvimento com conteúdos semelhantes, mas levando em consideração a diversidade. Isso é essencial para falar de uma educação inclusiva, que não pode ser alcançada quando existem escolas e métodos de educação muito diferentes dentro de uma mesma sociedade. Além disso, essas diferenças podem reproduzir desigualdades em relação à origem econômica, territorial, cor da pele, gênero e outras características (Beatón, 2014a).

A partir de seu trabalho com a educação especial e da obra vigotskiana, Beatón (2014a) criticou a imprecisão dos diagnósticos e a falta de uma teoria coerente do desenvolvimento psicológico infantil, o que resultou em pais e professores não saberem como agir com as crianças com necessidades educacionais especiais. Essa análise inspirou-o a produzir uma nova teoria e metodologia diagnóstica para preencher essa lacuna deixada pela orientação positivista e pragmática predominante.

Nesse processo, postulei definitivamente, diante do empirismo e pragmatismo do processo diagnóstico, que todo cientista ou profissional deve **assumir uma teoria do desenvolvimento que sirva de base para seu trabalho de avaliação e diagnóstico e,**

em segundo lugar, assumir, conscientemente, os métodos e técnicas, e a metodologia que será utilizada para que estejam em correspondência com essa concepção teórica. Isso faz parte, para mim, do método científico mais genuíno e inclui as condições do método no materialismo dialético e histórico. (Beatón, 2001, n. p. [tradução e grifos nossos]).

Assim, seguindo a abordagem crítica de Vigotski, Beatón (2001) buscou solucionar os problemas existentes no processo de avaliação e diagnóstico dos Centros de Diagnóstico e Orientação, propondo que o diagnóstico fosse concebido como parte integrante da teoria do desenvolvimento psicológico humano, baseada no Enfoque Histórico-Cultural. Para Beatón, essa abordagem, embora não completamente desenvolvida, é a mais abrangente de todas, pois se fundamenta em uma concepção materialista-dialética da natureza, da sociedade e do ser humano, tornando o diagnóstico não apenas um produto explicativo, mas uma compreensão mais ampla do desenvolvimento humano.

Segundo Beatón (2014a), o processo de desenvolvimento de crianças com deficiência ocorre e é explicado pelas mesmas leis e princípios que se aplicam a todas as outras crianças. As deficiências nas crianças podem ser causadas por déficits biológicos, mas estes não são a causa direta dessas deficiências. É a interação entre os déficits biológicos e os déficits sociais e culturais que resultam nessas deficiências. A abordagem histórico-cultural define o déficit primário, secundário e terciário para explicar que o déficit primário, de natureza biológica, é impossível de modificar com intervenções sociais, culturais, pedagógicas ou psicológicas. No entanto, os déficits secundário e terciário podem ser corrigidos ou compensados indiretamente através de intervenções educacionais específicas. Portanto, é possível alcançar a compensação para o desenvolvimento dessas crianças.

O princípio da compensação tem sua base na dinâmica e flexibilidade da atividade cerebral, que garante o papel crucial da educação e estimulação na formação das estruturas e funções do cérebro. Por isso, a abordagem histórico-cultural enfatiza que a evolução biológica, no ser humano, é de natureza cultural, operando em conjunto com as leis biológicas.

A avaliação e o diagnóstico compõem um processo fundamental para explicar e organizar a intervenção educacional e psicológica, e não apenas para classificar crianças com base em seus déficits biológicos. Nesse sentido, Beatón (2014a) destaca a importância de introduzir outros instrumentos para se compreender as possibilidades de desenvolvimento e compensação dessas crianças. O diagnóstico é entendido como uma ferramenta para orientar as ações necessárias para produzir uma boa compensação e, conseqüentemente, um bom

desenvolvimento. O trabalho na educação pré-escolar e inicial deve ser considerado como a forma mais eficaz para proporcionar uma adequada compensação e, inclusive, prevenir a manifestação de déficits secundários e terciários, garantindo um desenvolvimento mais adequado para crianças com déficits biológicos. Para o autor, é essencial que a família seja orientada e educada para que possa se envolver ativamente no processo educativo, compensatório e de desenvolvimento das crianças com deficiências biológicas. Isso é fundamental para obter melhores resultados com essas crianças.

Para realizar as melhorias na Educação Geral, o processo de avaliação e diagnóstico dos Centros de Diagnóstico e Orientação existentes em Cuba foram os primeiros alvos de trabalho. A prática anteriormente utilizada nesses espaços era orientada por uma abordagem positivista, pragmática e funcionalista, que se baseava em testes psicométricos padronizados e quantificados - a mesma apresentada na primeira seção deste trabalho. Para a realização de uma avaliação mais qualitativa, a primeira medida adotada foi a utilização de um sistema de testes psicológicos não padronizados e não quantificados. Esse sistema tinha como objetivo: avaliar qualitativamente as condições de desenvolvimento da criança, analisar a dinâmica e natureza desse desenvolvimento e identificar suas possibilidades e potencialidades (Beatón, 2014a). Essa abordagem mais qualitativa permitiu uma compreensão mais ampla e abrangente das necessidades dos alunos, possibilitando uma intervenção mais efetiva para promover o seu desenvolvimento integral.

Segundo Beatón (2014a), o objetivo era que os especialistas em diagnósticos pudessem avaliar não apenas o resultado de uma inteligência já formada e quantitativamente avaliada, mas também a qualidade da formação dessa inteligência e dos processos envolvidos, como análise, síntese, abstração e generalização. Além disso, era importante avaliar as possibilidades de formação de conceitos, a capacidade de memorização, atenção e concentração nas tarefas realizadas de forma conjunta e estimulante, bem como a percepção de coisas, fatos e imagens.

Houve também uma ênfase no desenvolvimento da linguagem e na compreensão do seu processo de aquisição. O principal objetivo era criar uma abordagem de trabalho com as crianças que permitisse avaliar suas possibilidades ou potencialidades de aprendizado e desenvolvimento, independentemente do que já haviam conseguido até então. Foi estabelecido que o processo de avaliação e diagnóstico não poderia ser realizado em um ou dois dias, mas deveria levar pelo menos uma semana. Durante esse período, além do apoio nos testes gráficos, as informações fornecidas pela escola, entrevistas com os pais e a própria criança eram usadas, avaliando também seu estado emocional. Assim, o objetivo era superar a orientação classificatória e psicométrica que o trabalho diagnóstico possuía na década de 1970.

Para Beatón (1999, 2001, 2019), na prática histórica da avaliação e diagnóstico especializados, é comum produzir diagnósticos classificatórios que não enfatizam um processo de intervenção para eliminar as razões ou causas objetivas que impedem que os alunos aprendam e se desenvolvam adequadamente. Infelizmente, essa abordagem ainda é predominante na maioria das práticas. Nesse sentido, de acordo com Beatón, estão os trabalhos de Calejon (2002), que buscam superar essa forma de avaliação tradicional.

Segundo Beatón (2019), alguns teóricos argumentam que os problemas sociais, como pobreza e desigualdade, não são resultado de uma organização social desumana e irracional, mas sim de uma herança biológica com alterações. Essas explicações fantasiosas são convenientes e úteis para manter a injustiça e a desumanidade da sociedade. Essa seleção social, cultural ou biológica infundada perpetua a desigualdade e a injustiça que seus defensores insistem em manter.

De acordo com o trabalho de Beatón (2001), uma das principais responsabilidades dos profissionais em psicologia, pedagogia, educação e aconselhamento é entender completamente o indivíduo, suas características e as condições que afetam seu desenvolvimento. Isso inclui compreender como ocorre o processo de educação e ensino na escola, na família e no ambiente em geral. Essa compreensão é crucial para qualquer tipo de trabalho que seja realizado. A avaliação e o diagnóstico são fundamentais para que se possa realizar uma intervenção educativa, social ou transformadora eficaz. É necessário avaliar a situação inicial e atual para tomar decisões sobre quais ações devem ser tomadas e como elas devem ser realizadas.

É importante que a avaliação e o diagnóstico não sejam apenas classificatórios, pois isso pode levar à discriminação, marginalização e exploração de crianças e escolares. É necessário enfatizar a busca pelo conhecimento e a construção de uma aproximação das qualidades e características do indivíduo, suas capacidades e possibilidades de desenvolvimento, bem como as formas de correção e compensação. Isso pode melhorar o trabalho de psicólogos, conselheiros, professores, familiares, executivos, empresários, líderes e todos aqueles que interagem com o indivíduo. Para atingir esses objetivos, a avaliação e o diagnóstico devem ser baseados em uma concepção teórica e metodológica adequada, em linha com os avanços das ciências sobre o ser humano e sua formação. Todo diagnóstico é feito a partir de um esquema teórico ou modelo referencial específico, o que torna necessário construir e estruturar um modelo apropriado para a avaliação e o diagnóstico.

A segunda condição crucial para uma avaliação e diagnóstico bem-sucedidos é uma concepção teórico-metodológica adequada do próprio processo, que englobe tudo relacionado à busca de informações e mensuração em Psicologia e Educação, bem como a construção de

uma explicação causal das dificuldades. Portanto, é essencial discutir, com base no conhecimento disponível até agora sobre a formação do psíquico e suas condições, quais concepções teóricas devem nortear uma avaliação e diagnóstico mais apropriados (Beatón, 2001).

Para Beatón (2001), diferentemente da posição em que há uma total negação dos instrumentos de avaliação psicométricos de avaliação da inteligência, o que importa não é apenas a qualidade ou a construção dos instrumentos em si, mas sim a concepção por trás de seu uso e como é explicada a natureza da qualidade daquilo que eles pretendem medir ou avaliar. Isso pode ser resolvido ao entender que o desenvolvimento psíquico humano é cultural, social e histórico, incluindo seus mecanismos biológicos que também se constituem historicamente. Portanto, o foco principal é o desenvolvimento cultural do ser humano, que é sustentado de maneira dialética pela biologia, assim como é constituído pelos conteúdos e produtos culturais produzidos pela sociedade, em contraste com o desenvolvimento biológico determinístico explicado por psicologias tradicionais e pelos resultados de instrumentos psicotécnicos.

Os aspectos fundamentais da concepção histórico-cultural abrangem a compreensão e a dinâmica do desenvolvimento e da formação das funções psicológicas superiores (FPS), que se baseiam na inter-relação entre o interpsíquico e o intrapsíquico, tal como enunciado na *Lei Genética Fundamental do Desenvolvimento*, que pode ser resumida como: “qualquer função no desenvolvimento cultural da criança aparece em cena duas vezes, em dois planos – primeiro no social, depois no psicológico, primeiro entre as pessoas como categoria interpsicológica, depois – dentro da criança.” (Vigotski, 2000b, p. 150). Essa lei é válida, conforme o autor, para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS).

Embora o objetivo final seja alcançado no âmbito intrapsíquico, isso depende essencialmente da ação do interpsíquico. Durante o período de transição, o sujeito se volta para si mesmo, o que constitui a base para o autodesenvolvimento, autoformação e metacognição, conceitos que são tratados implicitamente. O papel autônomo das qualidades psicológicas adquiridas pelo sujeito ao longo de seu desenvolvimento na interação com os outros e com os conteúdos culturais é fundamental. Isso não significa, porém, que esse processo não tenha ocorrido anteriormente, mas é nesse momento que ele atinge sua maior relevância, independência e autonomia.

A segunda lei do desenvolvimento, denominada "lei dinâmica do desenvolvimento" ou "situação social do desenvolvimento", refere-se à forma peculiar e única como o sujeito vivencia, produz ou constrói seu próprio desenvolvimento, por meio de interações sociais e

experiências culturais. Nesse sentido, a segunda lei do desenvolvimento se relaciona com a ideia de que o desenvolvimento humano é um processo de construção social e cultural (Beatón, 2001). Esta é uma formulação conceitual sobre a necessidade de conhecer a dinâmica histórica da formação do sujeito, para chegar a um diagnóstico explicativo e não descritivo, identificando o papel do “outro” no processo de desenvolvimento, o papel das condições externas, sociais e culturais no desenvolvimento da estrutura e conteúdo intersíquico, entre outros. Eles nos ajudam a nos orientar e, até mesmo, a encontrar uma explicação, quando, em certos casos particulares ou singulares, a regularidade não aparece.

Vigotski (2006) chama de situação social de desenvolvimento o ambiente social e cultural em que a criança está inserida e que determina o seu processo de desenvolvimento. Essa situação social é composta por diversos fatores, tais como a família, a escola, o contexto histórico e cultural, as interações sociais e as experiências vividas pela criança. Assim, é fundamental compreender a situação social de desenvolvimento para entender como a criança aprende e se desenvolve, pois as condições sociais e culturais podem favorecer ou limitar as oportunidades de aprendizagem e aquisição de novos conhecimentos.

Segundo Vigotski (2006), o desenvolvimento humano é um processo histórico e cultural em que há interconexão entre meio e herança, físico e psíquico, social e individual, cultural e biológico. As mudanças ocorrem de maneira integrada e interfuncional, não se limitando a transformações graduais, mas também abruptas. O processo evolutivo e involutivo não é linear e pode apresentar momentos revolucionários, com ocorrência de crises e saltos qualitativos, os quais estão relacionados com a situação social de desenvolvimento.

A situação social seria o ponto de partida para as alterações dinâmicas e interfuncionais presentes ao longo do desenvolvimento de cada período, determinando “plenamente e por inteiro as formas e trajetórias que possibilitam à criança adquirir novas propriedades de sua personalidade, e que a realidade social é verdadeira fonte de desenvolvimento, a possibilidade de que o social se transforme em individual” (Vigotski, 2006, p. 264).

Após a compreensão da situação social de desenvolvimento, é necessário examinar como as novas formas surgem e se desenvolvem dentro desse contexto em cada estágio de desenvolvimento. Quando as novas formas emergem, elas influenciam as mudanças na personalidade consciente de cada criança e afetam a direção do desenvolvimento subsequente. “Não devemos duvidar que a situação social de desenvolvimento não é mais que um sistema de relações da criança de uma dada idade e a realidade social; se a criança tem mudado de maneira radical, é inevitável que essas relações se reestremem” (Vigotski, 2006, p. 265).

O desenvolvimento humano ocorre em dois planos: o desenvolvimento real e o potencial. O desenvolvimento real refere-se às habilidades e competências que o indivíduo já possui e que são manifestadas em suas ações. Já o desenvolvimento potencial refere-se às habilidades e competências que o indivíduo ainda não possui, mas que podem ser desenvolvidas através de interações sociais e experiências adequadas.

A abordagem do diagnóstico que leva em conta não apenas o desenvolvimento real (atual) do sujeito, mas também o potencial que ele pode alcançar com a ajuda de outras pessoas, é um aspecto importante da teoria e da metodologia da concepção histórico-cultural. Essa abordagem tem implicações significativas para a teoria e prática da avaliação, diagnóstico e orientação psicológica (Beatón, 2001), como vimos anteriormente em outros teóricos da avaliação assistida que usaram este mesmo conceito.

A proposta de sistematização de Beatón (2001, 2014a, 2019) para o processo avaliativo pode ser organizada em cinco principais tarefas. A primeira tarefa consiste em avaliar o conteúdo de aprendizagem e desenvolvimento que deverá ser considerado quando elaborarmos o plano de intervenção para retornar à escola. Isso possibilitará aprender o que ainda não foi aprendido e desenvolver habilidades que ainda não foram adquiridas (Beatón, 2014a). Em suma, é o estudo, exploração e avaliação do nível alcançado no desenvolvimento real do sujeito que é diagnosticado e realizar as análises qualitativas de como eles obtiveram esse nível de treinamento e desenvolvimento psicológico. Isso seria estudar a pré-história do desenvolvimento que já ocorreu no sujeito.

A segunda tarefa essencial proposta por Beatón (2014a, 2019) relaciona-se com os especialistas, tendo uma compreensão precisa dos impactos na qualidade do desenvolvimento psicológico causados por uma educação inadequada prolongada, bem como as consequências decorrentes da falta de aprendizagem devido a essa educação insuficiente em casa, na mídia educacional e nas escolas. Nesse caso, os especialistas não avaliam apenas o desenvolvimento real alcançado pelo indivíduo de forma independente, mas também as possibilidades que criam ou produzem esse desenvolvimento real e que podem continuar produzindo novas aprendizagens mais complexas e desenvolvimentos mais amplos e complexos. É importante avaliar a continuidade dialética e complexa desses desenvolvimentos, a fim de determinar o plano de intervenção necessário para solucionar os problemas e dificuldades que o sujeito enfrenta em seu desenvolvimento e aprendizagem devido à educação e ensino insuficientes recebidos. Em resumo, essa tarefa tem como objetivo explorar e conhecer as possibilidades que o sujeito tem de resolver problemas específicos, com ou sem ajuda, e, se for com ajuda, como ele resolve e com que tipo de ajuda graduada até chegar à explicação de como a tarefa é

realizada. Segundo Beatón (2019), esta conclusão já fora enunciada em outros de seus trabalhos e pode ser atribuída também ao trabalho de outros autores (Álvarez, 1998; Echemendía, 2001).

A terceira tarefa é a reconstrução da dinâmica histórica do desenvolvimento dessa disciplina, que deveria complementar os resultados das duas tarefas anteriores, oferecendo possíveis explicações sobre o motivo de ela não ter alcançado o desenvolvimento real que seria esperado ou por que ela não consegue aproveitar a ajuda que lhes é oferecida. É importante conhecer, sobretudo, o sistema de relações sociais, o contexto cultural em que se desenvolveu e, sobretudo, os processos experienciais que este produziu no sujeito e conduziu ao seu desenvolvimento até o presente momento (Beatón, 2014a).

Os conteúdos que podem ser levados em conta na busca de informações durante as entrevistas são: 1) Os processos afetivo-motivacionais vivenciados pelo sujeito; 2) O restante dos conteúdos psicológicos: cognitivo, comportamental e volitivo; 3) As relações interpessoais; 4) As condições materiais e socioculturais que envolvem a escola e a disposição de melhorá-las por parte dos adultos; 5) A própria dinâmica familiar; 6) Até que ponto a família cumpre as funções que deve assumir na formação e desenvolvimento de seus filhos; 7) Analisar as possíveis razões pelas quais você não pode cumpri-las (principalmente as psicológicas). A entrevista não parte de um roteiro predeterminado, sendo melhor fazê-la no decorrer de seu desenvolvimento. Beatón (2014a) também fornece, em seu trabalho, um roteiro de entrevista.

A última tarefa envolve determinar se o assunto precisa de intervenção mais individualizada de especialistas e como a escola, educadores, especialistas e pais podem ser envolvidos no processo educacional. É importante não culpar a família pelos problemas educacionais, mas potencializar sua capacidade de contribuir com a educação dos filhos por meio de uma preparação adequada. Esse tipo de avaliação e diagnóstico busca atingir as verdadeiras causas internas das dificuldades em corrigir e compensar o mal produzido por uma sociedade deficiente e uma educação de baixa qualidade. Com um processo de avaliação e diagnóstico adequado, pode-se conseguir que os escolares que não receberam uma educação adequada possam recuperar sua capacidade humana de aprender e alcançar a aprendizagem e o desenvolvimento desejados e possíveis (Beatón, 2019).

A proposta apresentada por Beatón (2019) difere da abordagem tradicional, pois parte da premissa de que o desenvolvimento humano é essencialmente produto da vida real do indivíduo, mediado pelos adultos, outros sujeitos com quem convive e por meio deles; a mediação de uma unidade complexa, realizada a partir de sinais e símbolos produzidos pelas condições sociais e culturais criadas pela humanidade ao longo da história. Para o autor, mesmo que o indivíduo apresente algum tipo de déficit biológico, a cultura e a educação recebidas na

família, sociedade e centros educacionais são consideradas capazes de corrigir e compensar os efeitos desses déficits no desenvolvimento psíquico.

Como vimos na seção sobre o resgate dos métodos quantitativos e qualitativos para a psicologia, quando se trata da produção de testes, é importante entender que a quantificação só deve ser realizada com base no conhecimento aprofundado das qualidades que se deseja avaliar ou medir e tendo uma explicação clara dessas qualidades. A simples quantificação arbitrária e a obtenção de correlações e saturações dos fatores não resolvem o problema, uma vez que é necessário ter uma compreensão da natureza das qualidades representadas pelos dados estatísticos para explicar a relação e o tipo de fator envolvido.

Para Beatón (2001), apenas a concepção teórico-metodológica da abordagem histórico-cultural é a mais completa para produzir um diagnóstico que chamou de explicativo. De acordo com o autor, a obra completa de Vigotski, que abrange a psicologia do desenvolvimento, educação e geral, incluindo sua famosa obra *O Significado Histórico da Crise da Psicologia - um Estudo Metodológico* (Vigotski, 1927), oferece uma base sólida para integrar teorias, metodologias e práticas de trabalho nas áreas da psicologia educacional, avaliação e diagnóstico psicológico, orientação e aconselhamento em psicologia e educação. É por isso que consideramos sua abordagem uma plataforma adequada para nossos propósitos.

4.3 PROPOSTAS DE AVALIAÇÕES PSICOLÓGICAS A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: TRATANDO DE ESTUDOS DE ALGUNS PESQUISADORES BRASILEIROS

Neste item, discorreremos sobre orientações/propostas de alguns pesquisadores brasileiros sobre a avaliação psicológica, tomando como base conceitos da Psicologia Histórico-Cultural, que se fundamenta no método do materialismo histórico e dialético. Nosso objetivo é trazer alguns exemplos do que pode ser feito na avaliação das queixas escolares, quando se toma como norte as ideias de Vigotski ao expor que cabe, em uma avaliação, analisar o processo de constituição das dificuldades escolares, buscando explicar e não descrever o comportamento dos indivíduos, na tentativa de superar aquilo que está cristalizado em seu desenvolvimento.

No estudo intitulado "O Processo de Avaliação-Intervenção Psicológica e a Apropriação do Conhecimento: uma Discussão com Pressupostos da Escola de Vigotski", realizado por Facci e Souza (2014), embora não tenha sido objetivo sistematizar um processo de avaliação como proposta, as autoras relatam um processo avaliativo/interventivo e explicativo realizado

com um estudante da primeira etapa do Ensino Fundamental. Elas descrevem os procedimentos adotados em várias fases do trabalho, os quais foram criados e organizados com base nos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural. Esse processo de avaliação consistiu em algumas etapas principais, que passaremos a relatar.

Na primeira fase, Facci e Souza (2014) realizaram uma reunião com a equipe pedagógica e a professora para discutir as queixas escolares e entender como ocorreu o processo de ensino-aprendizagem. Elas consideraram importante envolver a professora desde o início do processo de avaliação porque a discussão sobre questões da aprendizagem escolar é estabelecida nas diversas instâncias da escola. A professora desempenha um papel crucial no dia a dia escolar, mediando o conhecimento, propondo atividades, criando laços afetivos e cognitivos e estabelecendo as condições para que a aprendizagem ocorra de fato.

Na segunda etapa do processo de avaliação descrito por Facci e Souza (2014), a equipe continuou a investigação das queixas escolares conversando com a família do estudante em questão. Diferentemente das avaliações tradicionais, que se concentram no desenvolvimento psicomotor, cognitivo-afetivo do aluno, as autoras centraram a entrevista na experiência escolar, buscando compreender quando e como as dificuldades começaram a surgir e que estratégias a família adotou para lidar com elas. Elas também procuraram entender as expectativas da família em relação ao processo educacional, bem como as expectativas da escola em relação ao aluno.

Segundo as autoras, a intenção dessas reuniões foi entender a origem das dificuldades escolares, em vez de apenas examinar o resultado final. Como já foi mencionado, quando a criança começa a frequentar a escola e a se envolver na atividade de estudo, toda a sociedade espera que ela adquira os conhecimentos escolares (Facci & Souza, 2014).

Na terceira etapa, realizaram cinco encontros com a criança, com a duração de 40 a 50 minutos cada. Primeiro, Facci e Souza (2014) buscaram identificar quem eram os membros da família e como se dava a convivência em casa, as atividades realizadas fora da escola, noções que a criança tem de tempo, sua percepção sobre o desempenho na escola, entre outros aspectos. Posteriormente, buscaram compreender qual o sentido que a escola tinha para o estudante, utilizando o conceito da Psicologia Histórico-Cultural desenvolvido principalmente por Leontiev (2004). Depois de levantadas as informações gerais, promoveram uma avaliação dos conteúdos de leitura, escrita e conceitos básicos da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão, com a ajuda da professora do estudante. Nas etapas seguintes, trabalharam com atividades informais, momento em que analisaram a memória, a atenção, bem como a capacidade de abstração e generalização e outras funções psicológicas superiores (FPS).

Segundo as autoras, foi possível reaplicar os experimentos realizados por Vigotski e Luria (1996) e Luria (2008). Todos estes experimentos estão melhor detalhados em Facci e Souza (2014).

No processo, Facci e Souza (2014) utilizaram jogos psicopedagógicos, como “cara a cara”⁶⁶ e “Tangram”⁶⁷. Segundo as autoras, no contato com o estudante, levaram em consideração a importância de analisar o processo, e não o produto da avaliação, e foi utilizada como recurso principalmente a mediação, com o intuito de auxiliar o aluno na realização das tarefas ao mesmo tempo em que permitia a elaboração de novas estratégias para desenvolver as atividades, conforme aduzem os teóricos da Psicologia Histórico-Cultural. Ainda segundo Facci e Souza (2014), foi possível observar quanto a mediação modifica o desempenho do estudante; também observar que é essencial compreender que a apropriação dos conteúdos curriculares promove o desenvolvimento psicológico.

Ficou evidente, para Facci e Souza (2014), “que a queixa escolar vai sendo construída no dia a dia do processo de escolarização dos estudantes e que estes precisam encontrar nas atividades de estudo os sentidos e significados que os motivem” (Facci & Souza, 2014, p. 398). Um ponto de reflexão, para as autoras, foi analisar como a atividade de estudo – a atividade principal ou atividade-guia estava presente ou não na forma como esses estudantes estão se relacionando com a realidade.

Interessa-nos ainda compreender, como afirma Leontiev (1978), as forças motoras, os motivos que impulsionam o estudante para o estudo, assim como o sentido que tem para ele o processo de escolarização. Também temos que investigar o sentido que a escola tem para o estudante que apresenta queixas escolares. (Facci & Souza, 2014, p. 394).

Ao final do processo de avaliação/intervenção, as autoras, Facci e Souza (2014), concluíram que o estudante apresentava um bom desenvolvimento cognitivo, mas suas dificuldades eram relacionadas ao processo ensino-aprendizagem. Durante o processo, observaram que as dificuldades foram sendo superadas graças ao trabalho da professora, o que mudou a relação dela com o aluno e aumentou seu engajamento no desenvolvimento dele. Na apresentação dos resultados para a equipe pedagógica e a professora, sugeriram investir na

⁶⁶ Cara a Cara é um jogo onde cada jogador sorteia uma carta e o seu adversário precisa descobrir, através de perguntas, as características do seu personagem.

⁶⁷ Tangram é um quebra-cabeça chinês composto de sete peças geométricas distintas, as quais o jogador combina a fim de montar figuras.

recuperação de conteúdos pedagógicos defasados em leitura, escrita e matemática, para que o estudante pudesse seguir o processo pedagógico com mais efetividade (Facci & Souza, 2014).

Então, Facci e Souza (2014) organizaram um segundo encontro com o pai para apresentar as potencialidades e dificuldades do aluno. O pai relatou que os comportamentos preocupantes haviam desaparecido e que o estudante agora demonstrava interesse em atividades pedagógicas e de estudo, especialmente na leitura. Durante a avaliação, a psicóloga acompanhava o estudante em cada tarefa e fornecia *feedbacks* para que novas perguntas pudessem ser apresentadas. Isso permitiu uma avaliação e intervenção simultâneas, em que cada nova informação era valorizada e servia como referência para continuar trabalhando com o estudante. Essa abordagem mediada foi fundamental para o aluno construir sentidos e significados e compreender melhor os conteúdos escolares.

Facci e Souza (2014) também estabeleceram um diálogo com a equipe escolar para discutir os desafios enfrentados no processo de aprendizagem do aluno. Identificaram que as dificuldades antes atribuídas apenas ao estudante passaram a ser responsabilidade compartilhada entre a equipe pedagógica, a professora, a psicóloga, os pais e o próprio estudante. Esse diálogo possibilitou uma mudança de perspectiva, em que todos trabalharam juntos para superar os obstáculos e permitir que o estudante desenvolvesse suas potencialidades e se transformasse.

Facci e Souza (2014) ressaltam a importância de uma abordagem crítica na avaliação-intervenção psicológica, que leve em consideração as relações presentes no contexto social e cultural em que o estudante está inserido. Isso implica questionar as normas e valores hegemônicos que podem estar influenciando a vida do paciente, e buscar estratégias que promovam sua autonomia e emancipação.

Em síntese, o trabalho de Facci e Souza (2014) destaca a importância de uma avaliação-intervenção psicológica que considere não apenas as características individuais do paciente, mas também o contexto social e cultural em que ele está inserido. Para isso, é importante utilizar estratégias que promovam a mediação, a colaboração entre diferentes profissionais e uma abordagem crítica que questione as relações de poder presentes no contexto do paciente.

No processo avaliativo, as autoras levaram em conta pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural acerca da aprendizagem que promove desenvolvimento, desenvolvimento real e desenvolvimento próximo, mediação instrumental, desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS), unidade afeto-cognição, relação sentido e significado na constituição da personalidade, considerando que o homem se forma a partir de relações sociais

em uma sociedade que não possibilita acesso igualitário ao conhecimento científico, promotor de humanização.

Facci (2008) propõe um modelo de avaliação com o objetivo de avaliar o desenvolvimento humano em sua totalidade, considerando as dimensões cognitivas, afetivas e sociais do comportamento humano. A autora argumenta que a avaliação deve ser realizada de forma contínua e integrada com as atividades cotidianas, de modo a possibilitar a identificação das potencialidades e dificuldades dos indivíduos. Além disso, Facci (2012) também defende a importância da construção de uma prática de avaliação que seja comprometida com a promoção do desenvolvimento humano, enfatizando a importância da formação de profissionais capacitados para realizar uma avaliação adequada. A autora ressalta que o compromisso com o desenvolvimento humano deve ser uma preocupação constante da prática avaliativa, e que a avaliação deve ser vista como uma oportunidade para identificar as potencialidades e as necessidades dos indivíduos, e não apenas como um instrumento de diagnóstico.

A autora destaca, em seus trabalhos, a necessidade de uma avaliação psicológica que considere as especificidades culturais e sociais dos indivíduos, ressaltando a importância de uma avaliação que esteja em consonância com as diversidades culturais e sociais presentes na sociedade. Em resumo, as propostas de avaliação psicológica de Facci têm como objetivo a promoção do desenvolvimento humano, valorizando e reconhecendo as potencialidades e especificidades e determinações culturais e sociais que qualificam o desenvolvimento intelectual (e não apenas) dos indivíduos, em detrimento de uma abordagem que enfatize apenas os aspectos patológicos do comportamento humano.

Vieira (2020) também leva em conta esses pressupostos ao relatar um processo avaliativo realizado durante o seu doutoramento e propõe uma nova forma de avaliação, a qual apresentaremos brevemente. A sua proposta se baseia no materialismo histórico-dialético e não faz uso de testes psicométricos de avaliação da inteligência. Em seu trabalho, organiza a avaliação da seguinte maneira: a primeira etapa, denominada “Encontro”, tem como objetivo criar um processo de avaliação que investigue as causas das dificuldades da criança, envolvendo a família, os professores e a criança. O **primeiro encontro com a família**, “investigação da história de vida da criança” (Vieira, 2020, p.170), é um momento importante para entender a relação singular-particular-universal⁶⁸ e o papel dos pais no desenvolvimento da criança. Para isso, é proposto um roteiro com cinco áreas de investigação: 1) peculiaridades hereditárias; 2)

⁶⁸ Ver Pasqualini e Martins (2015).

peculiaridades do ambiente; 3) história do desenvolvimento uterino e extrauterino; 4) história da educação da personalidade; e 5) história do processo de escolarização. (Vieira, 2020).

Esses aspectos estão interligados e não podem ser separados em fases isoladas do desenvolvimento da criança. No **encontro com os professores** das crianças, foram abordados temas como informações pessoais, percepções sobre a escola, o aluno em questão e medidas já tomadas para superar a dificuldade. Esse encontro é de grande importância para envolver os professores no processo de desenvolvimento da criança e buscar soluções para as dificuldades apresentadas.

No roteiro para o encontro com os professores, Vieira (2020) incluiu informações pessoais sobre o professor, percepções sobre a escola em geral e específica, informações da turma da criança, percepções sobre o aluno, investigação sobre as atividades da criança na escola, dificuldades e potencialidades, valorização dos acertos e tratamento dos erros, e medidas tomadas para superar a queixa apresentada. O objetivo é envolver os professores no processo de desenvolvimento da criança e buscar soluções para as dificuldades apresentadas. No primeiro **encontro com as crianças**, a autora destaca que é importante compreender a história do seu desenvolvimento a partir delas mesmas, permitindo que elas sejam as protagonistas desse processo. Também é necessário verificar os conhecimentos básicos que a criança possui e qual o sentido de família para ela, pois isso pode influenciar seu desempenho escolar. Além disso, é fundamental conhecer o cotidiano da criança, para se entender como ela vive e se relaciona com o ambiente ao seu redor. Durante a avaliação, é importante explorar se a criança possui autoconsciência, se conhece suas limitações e qualidades, pois isso pode ajudá-la a superar dificuldades e desenvolver suas habilidades. Em um segundo momento, Vieira (2020) propõe a realização de uma série de atividades direcionadas: **Jogo de papéis direcionado; Jogo das cores proibidas; Lista de palavras; Formação de grupos; Conversa e construção de história em quadrinhos; Avaliação pedagógica: leitura, escrita e habilidades matemáticas.**

Após a análise dos resultados, Vieira (2020) propõe uma devolutiva com a família, com a criança e a escola, mas que não as coloque em um papel passivo desta etapa do processo. No encontro com as crianças, ocorre a entrega de portfólio e conversa interventiva; com a família, a entrega de relatório e discussão de ações competentes à família; e entrega de relatório e discussão de ações competentes à escola. Por último, em seu trabalho, sugeriu uma sistematização em quatro eixos do processo avaliativo.

O primeiro eixo remete à investigação da história de vida da criança e a constituição da queixa. Segundo Vieira (2020), Vigotski dividiu a pesquisa da história de vida da criança em momentos conhecidos e omitidos. A primeira etapa engloba influências hereditárias e

ambientais, enquanto a segunda investiga a educação da personalidade da criança. A compreensão da queixa escolar deve incluir o papel da criança na escola e em casa, e a avaliação deve ser baseada no método materialista histórico. O objetivo do processo educativo é alcançar um desenvolvimento humano universal e omnilateral, mediado por outras pessoas e por instituições sociais. É importante considerar a classe social e as condições socioeconômicas da criança ao analisar suas dificuldades de aprendizado.

O segundo eixo proposto por Vieira (2020) tem como foco a análise do período de desenvolvimento em que a criança se encontra, pois é fundamental compreender qual atividade direciona o desenvolvimento dela. Quando crianças apresentam dificuldades na primeira fase do Ensino Fundamental, é importante para o psicólogo(a) analisar as condições interiores e exteriores - compreendidas em uma unidade dialética - que influenciam o engajamento da criança na atividade de estudo, que deve ser a atividade-guia na escola. Como resultado, é necessário propor tarefas que avaliem as neoformações específicas do período escolar, as necessidades e motivos relacionados ao estudo e o estado de formação dos processos psíquicos que são importantes para a atividade escolar e característicos da idade pré-escolar.

O terceiro eixo centra-se na avaliação do nível de desenvolvimento real e proximal. A avaliação do desenvolvimento infantil não se limita a analisar o estado atual da criança, mas envolve também a avaliação da sua zona de desenvolvimento proximal. Essa abordagem visa identificar os processos psicológicos que estão em formação e fornecer recursos que possam ajudar no seu desenvolvimento. Para isso, é importante compreender as estratégias que a criança utiliza para controlar seus processos psíquicos e propor uma base orientadora da ação articulada com os níveis de pensamento. Ao se avaliar o nível de desenvolvimento próximo, é possível identificar quais intervenções são mais adequadas e efetivas para auxiliar no desenvolvimento infantil.

Por fim, o quarto eixo refere-se à identificação e explicação das potencialidades e das dificuldades da criança. Os psicólogos costumam se concentrar apenas na identificação das dificuldades da criança, mas é crucial não só identificá-las, mas também explicá-las e encontrar maneiras de superá-las, levando em conta as habilidades e capacidades da criança. Essas informações são úteis para planejar intervenções e ações pedagógicas apropriadas. A avaliação deve ter como objetivo a análise de todas as categorias relevantes, com o objetivo de superar as queixas iniciais. É essencial compreender como cada fase do desenvolvimento é influenciada pelo processo geral de desenvolvimento e como cada fase deriva inevitavelmente da fase anterior (Vieira, 2020).

Como pudemos observar, Vieira (2020) buscou sistematizar as contribuições da PHC para a formulação de um processo de avaliação-intervenção. Para a autora, é preciso instrumentalizar os psicólogos para iniciar uma intervenção desde a avaliação, realizando ao mesmo tempo os dois processos (avaliação-intervenção) a fim de promover mudanças nas condições oferecidas para que a criança possa ter a atividade de estudo como atividade principal para seu desenvolvimento. O objetivo é contribuir para que os psicólogos e psicólogas possam compreender histórica, teórica e metodologicamente as avaliações psicológicas, que são frequentemente solicitadas a esses profissionais, e superar as visões tradicionais em seus estudos e práticas. Isso resultará no avanço da psicologia como ciência e profissão, pois na PHC a compreensão sobre o desenvolvimento psíquico é a de que este se constitui como uma unidade afetivo-cognitiva e de natureza histórico-cultural (Vieira, 2020).

Outra pesquisadora que tem se dedicado à discussão da avaliação psicológica a partir da Psicologia Histórico-Cultural é Anache, como foco na educação especial. Anache (2018) propõe, no artigo “Avaliação Psicológica na Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, uma reflexão sobre os métodos tradicionais de avaliação psicológica na educação especial e apresenta uma perspectiva mais inclusiva e que compreende o desenvolvimento do sujeito de forma integral. A autora argumenta que as práticas avaliativas tradicionais, que geralmente se concentram em testes padronizados e normativos, podem limitar a compreensão das habilidades e potenciais dos estudantes com deficiência, reduzindo-os a categorias fixas. Além disso, a avaliação tradicional tende a enfatizar as dificuldades dos alunos, em vez de identificar suas forças e habilidades.

Apesar de a Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento (AAIDD) ter avançado ao reconhecer a influência de múltiplos fatores na deficiência intelectual, suas recomendações incluem o uso de testes e instrumentos que nem sempre são apropriados para essa população, devido às suas características singulares. A AAIDD define deficiência intelectual como a presença de um QI abaixo de 70, déficits em duas ou mais áreas de comportamento adaptativo e, em alguns casos, manifestação até os 18 anos. Embora o processo de avaliação deva envolver tanto instrumentos psicométricos quanto métodos qualitativos, ainda se baseia em análises de desempenho em atividades nas quais o indivíduo não obteve sucesso, o que o coloca em desvantagem em relação aos seus pares. Para a autora, mesmo que em tese deva-se olhar de forma relativa para o resultado dos testes, na realidade, “o peso dos instrumentos psicométricos neste processo, as análises das informações ainda se baseiam em resultados de desempenho das propostas de atividades que o indivíduo não

conseguiu fazer, conferindo-lhe o status de déficit em relação ao seu grupo de referência” (Anache, 2018, p. 63).

Para superar essas limitações, Anache (2018) propõe um modelo de avaliação psicológica mais inclusivo, que envolva a participação ativa de professores, familiares e alunos. Esse modelo leva em conta a complexidade e individualidade de cada aluno, e busca compreender não apenas suas dificuldades, mas também suas habilidades e potencialidades. Nessa abordagem, a avaliação é vista como um processo contínuo, que acontece ao longo do tempo e envolve diferentes estratégias, como observação, entrevistas, conversas informais, avaliação funcional e análise de contexto. O objetivo é obter uma visão mais completa e rica do aluno, que possa subsidiar o planejamento de intervenções pedagógicas mais efetivas. As críticas aos métodos tradicionais de avaliação presentes no trabalho da pesquisadora giram em torno da ideia de que esses métodos podem ser excludentes e limitados, reproduzindo estereótipos e preconceitos em relação a pessoas com deficiência. Além disso, argumenta que os testes padronizados não são capazes de captar as complexidades e singularidades dos sujeitos avaliados, o que pode levar a diagnósticos equivocados e intervenções ineficazes. Dessa forma, a proposta tem como objetivo ampliar e aprofundar a compreensão sobre os processos de avaliação psicológica na educação especial, a fim de garantir uma abordagem mais inclusiva e centrada no aluno (Anache, 2018).

A abordagem histórico-cultural reconhece que os indivíduos aprendem como sujeitos ativos e, portanto, adota um método explicativo que valoriza suas manifestações. Esse método é particularmente útil para identificar as limitações e possibilidades de ensino-aprendizagem, levando em consideração as condições sociais que afetam a capacidade de indivíduos com deficiência intelectual. Em contraste com o modelo tradicional de Educação Especial, que é classificatório e quantitativo, a avaliação psicológica adotada pela abordagem histórico-cultural é processual, interventiva e relacional. É por meio de uma avaliação qualitativa que se pode explicar a particularidade do funcionamento psicológico e sua constituição subjetiva, que se desenvolve em meio às condições socioculturais (Anache, 2018).

A avaliação psicológica, na perspectiva histórico-cultural, valoriza as manifestações individuais do sujeito, levando em conta as condições sociais que podem aprofundar a situação de incapacidade. É um processo qualitativo, que busca explicações sobre o funcionamento psicológico e sua constituição subjetiva, desenvolvida em meio às condições socioculturais e na organização do sistema educacional brasileiro. Para Anache (2018), é essencial pesquisar o contexto e a qualidade das relações estabelecidas para desenvolver estratégias que aprofundem a compreensão das dificuldades decorrentes das interações sociais. Isso requer um estudo das

funções psicológicas como um sistema articulado que se desenvolve ao longo das ações do sujeito. Ao identificar as características expressas em diferentes formas durante as intervenções, pode-se compreender as funções psicológicas do indivíduo de maneira muito mais eficaz.

4.4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Apresentamos aqui um pouco da história do uso dos instrumentos psicológicos e comentamos acerca de algumas propostas de avaliação que partem da Psicologia Histórico-Cultural. Também vimos, nesta seção 4, algumas obras de alguns autores que apresentaram formas de avaliação que vão na contramão de avaliações tradicionais com foco na classificação dos estudantes, desconsiderando a base material que produz queixas de dificuldades no processo de avaliação. Essas proposições que levam em conta a dialeticidade do processo ensino-aprendizagem, historicamente situado na sociedade capitalista, demandam de psicólogos escolares ações para se compreender o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos estudantes para além do aspecto individual.

Beatón (2001) discute que a categoria de avaliação e diagnóstico é uma forma geral de produção de conhecimento que tem sido utilizada pelo ser humano em suas diversas formas de vida na natureza, na sociedade e em todas as situações que envolvem o desenvolvimento da vida real. É uma ferramenta para investigar e produzir conhecimento sobre o progresso de um processo, para continuar com sua qualidade esperada ou para realizar mudanças e intervenções alternativas, se for necessário corrigi-lo ou melhorá-lo.

Como vimos discutindo nesta dissertação, os métodos convencionais de diagnóstico e avaliação tendem a ser predominantemente quantitativos, abstratos e descritivos, sem considerar as condições materiais, sociais e culturais do indivíduo. Assim, o sujeito é avaliado de acordo com categorias preestabelecidas e medidas por instrumentos que podem não reunir todas as condições adequadas para fornecer uma explicação causal completa sobre os sucessos, problemas ou dificuldades que surgem no processo de educação, ensino, aprendizagem e desenvolvimento da matéria em estudo (Beatón, 2001, 2019).

Conforme Beatón (2019), uma das consequências desses diagnósticos é a prescrição de medicamentos que não resolvem os problemas dos processos psíquicos afetados, os quais só podem ser solucionados por meio de uma educação que os corrija e compense. Esse fato gera outros males, como a discriminação do sujeito por suas características, o sofrimento, o desenvolvimento de baixa autoestima, a repetência escolar e a exclusão social inadequada e correspondente. Essas pessoas se tornarão os abandonados sociais e culturais do futuro.

Além de conhecer as dificuldades e potencialidades dos sujeitos, é necessário a proposição de um diagnóstico que contribua para orientar o trabalho pedagógico a ser realizado com os alunos. Vigotski (2001) defende ser necessário, para conhecer o desenvolvimento adequadamente, a análise do processo histórico de constituição do fenômeno e não do fenômeno aparente, imediato; devemos explicar e não descrever os objetos a serem analisados; e compreender aquilo que está fossilizado no comportamento do sujeito.

A avaliação e o diagnóstico tradicional são frequentes porque, em geral, os especialistas que os realizam têm uma compreensão imediatista, fragmentada e biologicista do desenvolvimento psicológico. Eles também tendem a atribuir problemas de aprendizagem e desenvolvimento a fatores ambientais, familiares e sociais desfavoráveis, como pobreza, fome, analfabetismo, desemprego, tráfico de drogas, dependência química, prostituição e outros males sociais. No entanto, ainda que mantidos por indivíduos e grupos humanos, esses problemas são frequentemente causados pela organização social e econômica no capitalismo (Beatón, 1999, 2001; Calejon, 2002).

Destacamos que, para Vigotski (1996, p. 270), “O valor prático do princípio diagnóstico está vinculado com o problema do ensino.” Portanto, é preciso, segundo Facci e Souza (2014), analisar o contexto em que as dificuldades escolares são produzidas, tanto com relação à instituição de ensino quanto em um nível macro, o social. Fundamental, também, propor uma avaliação a partir dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural e compreender como ocorre o desenvolvimento cultural do ser humano.

Concordamos com Vigotski (2006), Beatón (2014a), Vieira (2020), Facci e Souza (2014) e Anache (2018) quando expõem que as tarefas propostas, na avaliação do desenvolvimento, devem conhecer o desenvolvimento real ou atual do sujeito no momento da avaliação e do diagnóstico e, também, o nível de desenvolvimento próximo. Isso permite avaliar, a partir do desenvolvimento atual do sujeito, as características da zona de desenvolvimento próximo, ou seja, quanto e como o sujeito pode melhorar seus aprendizados e desenvolvimento psíquico com ajuda do professor ou outro especialista. Mesmo que de formas distintas, todos esses autores propõem uma nova forma de avaliação.

Nos textos de Beatón (2014a), Vieira (2020), Facci e Souza (2014), Anache (2018) apresentados neste trabalho, os autores consideram necessário reconstruir a dinâmica histórica do desenvolvimento do sujeito desde o nascimento até o momento da avaliação, por meio de entrevistas com familiares, ou encontros, como prefere denominar Vieira (2020), realizados com a família, escola e o próprio sujeito avaliado. Isso permite entender melhor o processo de aprendizagem e de desenvolvimento real insuficiente, bem como as oportunidades de

aprendizagem que foram oferecidas. O foco é ir à gênese da construção processual das dificuldades e particularidades do desenvolvimento, como propõem Facci e Souza (2014). A meta é analisar a relação singular-particular-universal que se apresenta quando ocorre a construção de uma queixa escolar. Com base em toda a informação obtida e sua análise e interpretação, deve-se criar medidas e orientações pedagógicas, psicológicas, sociais e culturais como parte de um plano de intervenção para enfrentar e compensar as dificuldades e lacunas educacionais e de desenvolvimento psíquico apresentadas no processo ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de apresentarmos as considerações finais desta dissertação, acreditamos que seria importante fazer menção e apresentar as considerações de um trabalho realizado por Carvalho e Manoel (2021) com o objetivo de analisar os testes de inteligência G-36, G-38 e R-1 de forma crítica, citado anteriormente nesta pesquisa. Os autores argumentam que os instrumentos “representam uma continuidade sofisticada das hipóteses hereditaristas sobre a inteligência, que foram amplamente debatidas nos séculos XIX e XX.” (p. 209). Eles mantêm, implicitamente, uma concepção fixa e naturalista da inteligência, o que contribui para a desumanização das pessoas. Essa crítica difere da posição predominante na área de testagem psicológica, que afirma que esses instrumentos são neutros e podem ser utilizados tanto por orientações adaptacionistas quanto transformadoras (Carvalho & Manoel, 2021).

Existe um fetichismo da inteligência na psicométrica, no qual a inteligência é reificada, e não compreendida como um produto desenvolvido e determinado pelas relações sociais de produção. As conquistas intelectuais são vistas como uma condição e um limite para a compreensão do mundo, em vez de serem o resultado de uma apreensão mais ampla. Esse problema é semelhante ao fetichismo da mercadoria descrito por Marx (2013), em que as mercadorias são apresentadas como coisas, ao invés de produtos de relações sociais entre produtores. Portanto, é crucial levar em consideração essas críticas na utilização de testes psicológicos e na concepção de inteligência, a fim de evitar a desumanização e o fetichismo (Carvalho & Manoel, 2021).

Patto (2000/2022) também relaciona a sua crítica à razão psicométrica com o fetichismo: “a forma econômica do capitalismo oculta as relações sociais que lhe são subjacentes; é nela que se fundamenta o desvelamento de uma forma de conhecimento que coisifica os homens ao se deter na aparência da realidade social, no que é imediatamente dado” (p. 113). De acordo com a autora, a teoria tem a responsabilidade de desvendar o aspecto escondido das relações sociais de produção. Em outras palavras, é seu papel tornar evidente aquilo que está oculto. Para a autora, trata-se de um:

(...) enorme esforço teórico que possibilita a consciência de que o que aparece como natural é social; o que aparece como relação justa é exploração; o que aparece como resultado de deficiências individuais de capacidade é produto de dominação e de desigualdade social historicamente engendradas. (Patto, 2000/2022, pp. 113-114).

Segundo Adorno (1992, pp. 172-173), “O instrumentalismo, a mais recente versão do pragmatismo, há muito deixou de ser uma mera questão de aplicação do pensamento: ele é o *a priori* de sua própria forma.” A frase de Adorno faz coro com a reificação da inteligência, processo que abordamos neste trabalho calcado na fisicalidade à inteligência. Patto (2000/2022) chama este processo de “razão encarcerada em sua forma instrumental” (p. 101). Neste caso, da inteligência:

Podem ser tratados como coisas, isto é, reificados como propriedades localizadas no cérebro de indivíduos particulares. As características reificadas podem ser medidas por meio de uma qualquer escala, de modo que os indivíduos podem ser classificados de acordo com as diferentes quantidades que delas possuem. (Lewontin et al., 1984, p. 26).

Gould (2014), como vimos na primeira seção, brindou-nos com uma análise dos interesses sociais que participaram do desenvolvimento alegadamente científico da testagem da inteligência. Moysés e Collares (1992) e Patto (2000/2022) denunciaram a vinculação destes instrumentos aos ideais higienistas e eugenistas no Brasil. Souza (1996) demonstrou a extensão com que a testagem psicológica é empregada na avaliação das demandas educacionais que chegam aos serviços de psicologia. Outros autores do campo crítico realizaram trabalhos importantes no campo da avaliação psicológica e nos ajudaram a avançar nessas discussões, conforme expusemos na quarta seção desta dissertação.

Autores da Psicologia Histórico-Cultural criticam a utilização de instrumentos de avaliação psicológica que têm uma compreensão reducionista do desenvolvimento da linguagem e da inteligência (Vigotski, 2020; Luria, 2018; Leontiev, 2013). Isso porque esses instrumentos, muitas vezes, baseiam-se em uma visão individualista e biologicista do ser humano, desconsiderando o papel da cultura e das relações sociais na formação dos processos mentais. Para Vigotski (2001), por exemplo, os testes consideram apenas a externalização da linguagem e não o pensamento que se faz presente durante todo o processo de execução de uma atividade.

De forma geral, nesta dissertação, abordamos quatro problemas centrais relacionados ao desenvolvimento humano. O primeiro deles é o famoso biologicismo, que se mostra como um problema complexo tanto do ponto de vista teórico quanto metodológico. Apesar das evidências que apontam para um desenvolvimento humano que é determinado pela história, segundo os resultados de análises a partir do materialismo dialético e histórico, ainda persiste

uma interpretação idealista, abstracionista, mecanicista e fragmentada do desenvolvimento humano, o que acaba por limitar o entendimento deste processo.

O segundo problema está profundamente relacionado com a ideia do desenvolvimento cultural do ser humano, conceito trabalhado por Vigotski para produzir uma nova psicologia e uma psicologia geral, que confronta as psicologias empirista, objetivista e espiritualista, todas elas biologicistas e tradicionais. Nesta dissertação, o problema específico da inteligência foi destacado, considerando que seu desenvolvimento biológico, desde a filogenia, é um produto historicamente constituído, influenciado pelas práticas culturais, como o trabalho, a produção de ferramentas e o uso de signos ou estímulos auxiliares, como ritos, mitos, desenhos, linguagens e signos em geral. Estas práticas culturais determinam o processo de subsistência, formação da sociedade humana e, portanto, do desenvolvimento psíquico humano que é de natureza cultural.

O terceiro problema abordado nesta dissertação é o dos testes para avaliação da inteligência. Analisamos as fundamentações teóricas que embasam esses testes e que explicam a conformação de cada um dos testes selecionados. Acreditamos que essa análise crítica é necessária para evitar a perpetuação de ideias errôneas, ideológicas, sobre a inteligência e para aprimorar os métodos de avaliação da capacidade cognitiva humana.

Por fim, o quarto problema que abordamos nesta dissertação é o da relação entre a teoria e a prática. Para solucionar os problemas relacionados ao desenvolvimento humano, é necessário que haja uma conexão coerente entre as teorias e as práticas adotadas. Portanto, investigamos como as teorias que foram discutidas ao longo da dissertação podem ser aplicadas na prática, visando ao desenvolvimento humano integral e não limitado a aspectos biológicos.

A utilização de instrumentos psicométricos de avaliação psicológica, como os testes psicológicos, é uma prática comum no campo da psicologia. No entanto, há controvérsias sobre a validade e a objetividade desses instrumentos, o que pode levar a equívocos na interpretação dos resultados e, conseqüentemente, no diagnóstico e tratamento de pacientes.

O trabalho de Gould (2014), em sua crítica à teoria da inteligência como uma única e mensurável entidade, demonstra que as habilidades humanas são diversas e não podem ser reduzidas a uma única dimensão. Além disso, Patto (1999, 2000/2022), Bisseret (1979), Beatón (2001, 2014a, 2019) e Facci (2015, 2012, 2008) **destacam a importância das determinações culturais e históricas no desenvolvimento humano, o que torna questionável a validade de instrumentos psicométricos que desconsiderem a inteligência como um produto histórico das relações sociais de produção e reprodução da vida.**

Diante disso, é necessário propor alternativas para a avaliação psicológica que levem em conta a complexidade e a diversidade das habilidades humanas, bem como os diversos processos que compõem estas capacidades e o contexto histórico-cultural em que elas se desenvolvem. Uma possibilidade apresentada por alguns autores é a utilização de outros instrumentos qualitativos, como entrevistas clínicas, observações e análises de documentos, análise de material escolar (Santos, 2002), a proposição de atividades dirigidas, que permitem uma compreensão mais ampla dos sujeitos.

Destacamos, principalmente, a análise da relação dialética singular-particular-universal de constituição do sujeito, a partir da reconstrução da sua dinâmica de desenvolvimento na história do sujeito; a análise da zona real e da zona proximal de desenvolvimento do sujeito, compreendendo o que ele faz sem a ajuda e o que é capaz de realizar com a ajuda de um outro sujeito mais desenvolvido naquele aspecto; determinar se o assunto precisa de intervenção mais individualizada de especialistas e como a escola, educadores, especialistas e pais podem ser envolvidos no processo educacional. É fundamental realizar atividades de estudo, brincadeiras e jogos dirigidos como ferramentas para a avaliação e diagnóstico explicativo; e empregar metodologias e instrumentos de avaliação qualitativos/quantitativos entendendo estes aspectos como uma unidade dialética, ou seja, utilização de instrumentos não padronizados e modificados para a realidade das crianças avaliadas. Principalmente, é preciso estar ancorado no método (materialismo histórico-dialético) e no arcabouço teórico construído pela Psicologia Histórico-Cultural sobre o desenvolvimento humano, a única abordagem que pode ser verdadeiramente explicativa (Beatón, 2001, 2014, 2019; Vieira, 2020; Facci, 2008, 2015; Facci, Eidt & Tuleski, 2006).

Desse modo, cabe salientar que a crítica feita neste trabalho é uma questão de método e não uma implicância dos autores. De acordo com Patto (2000/2022): “O que está em pauta não são os testes em si mesmos, mas uma discussão teórica de caráter muito mais amplo: o da própria concepção de ciência, de homem e de sociedade que lastreia uma Psicologia” (p. 106). A crítica indiscriminada aos testes psicológicos pode acarretar a rejeição dogmática dos instrumentos, impedindo uma avaliação crítica e dialética necessária em qualquer processo, ao passo em que esta rejeição aos instrumentos não é completamente infundada.

Além disso, é importante que os psicólogos estejam cientes dos limites e das limitações dos testes psicológicos, evitando a interpretação simplista dos resultados e considerando-os apenas como um aspecto complementar da avaliação psicológica. É fundamental também que os psicólogos sejam formados para uma abordagem crítica e reflexiva em relação aos

instrumentos psicométricos, o que inclui o conhecimento das limitações desses instrumentos e a busca por alternativas mais adequadas à avaliação psicológica.

Em conclusão, não se trata de negarmos os métodos quantitativos e qualitativos, mas incorporá-los a partir de uma concepção de mundo e sujeito, a partir de um projeto de psicologia e de sociabilidade e com o uso adequado do método materialista histórico-dialético. Embora Vigotski, Luria e Leontiev tenham construído instrumentos para a avaliação diagnóstica e experimental, como vimos no caso da dupla estimulação (método de Sakharov), os autores sempre apontaram os limites de cada metodologia, e jamais defenderam como um dos projetos da psicologia concreta a construção de instrumentos estandardizados.

A utilização de instrumentos psicométricos de avaliação psicológica, como os testes psicológicos, deve ser encarada com cautela e de forma crítica, considerando-se as limitações desses instrumentos e a complexidade e diversidade das habilidades humanas. Também vale a pena nos perguntarmos se, ao fomentarmos a comercialização de instrumentos que defendem uma pretensa neutralidade, não estamos contribuindo com a permanência de preconceitos e desigualdades. É importante que sejam propostas alternativas para a avaliação psicológica que leve em conta o contexto social e histórico-cultural e que os psicólogos sejam treinados para uma abordagem crítica e reflexiva em relação aos instrumentos psicométricos.

Sabemos que os instrumentos são algo bastante identitário à categoria de psicólogos, e que, inegavelmente, a partir dos trabalhos de Moysés e Collares (1992), Patto (1999, 2000/2022) e Bisseret (1979), são instrumentos de poder que podem causar efeitos deletérios na vida das pessoas. Se a psicologia considera resolver os testes psicométricos que avaliam a inteligência como algo tão importante, por que as atividades escolares nem sempre se parecem com os itens presentes nos instrumentos de avaliação da inteligência? Por que este tipo de atividade permanece encastelada como um instrumento de poder? A hipótese levantada por nós, que vale investigações futuras, é que uma psicologia esvaziada de conteúdo teórico ainda precisa se ancorar na psicometria para validar seu status como uma verdadeira ciência aos moldes positivistas.

REFERÊNCIAS

- Adorno, T. W. (1992). *Palavras e sinais: modelos críticos 2*. pp. 172-173. Vozes.
- Agassiz, L. (1850). A diversidade da origem das raças humanas. *The Christian Examiner and Religious Miscellany*, 49, 110-145.
- Almeida, L.S. (1986). *Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial (BPRD)*. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Almeida, R. S., Crispim, M. S. S., Silva, D. S., & Peixoto, S. P. L. (2018). A teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner e suas contribuições para a educação inclusiva: construindo uma educação para todos. *Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - Alagoas*, 4(2), 89. <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/4218>,
- Alves, G. A. S., Pacanaro, S. V., Leme, I. F. A. S., & Ambiel, R. A. M. (2013). Inteligência: breve contextualização. In Wechsler, D. (2018). *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças: WISC-IV*. Manual de instruções para aplicação e avaliação. Adaptação e Padronização Brasileira: Rueda, F. J., Noronha, A. P. P., Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Castro, N. R. (Eds.). Escala Wechsler de Inteligência para crianças: WISC-IV: manual técnico (Vol. 1, pp. 1-10). Pearson.
- Alves, G. L. (2006). *A produção da escola pública contemporânea*. Autores Associados.
- Alves, I. C. B., Rosa, H. R., Silva, M. A., & Sardinha, L. S. (2016). Avaliação da inteligência: revisão de literatura de 2005 a 2014. *Avaliação Psicológica*, 15(spe), 89-97. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712016000300010&lng=pt&tlng=p
- Alves, I. C. B. (2002). *R-1: Teste Não Verbal de Inteligência: Manual*. Vetor Editora.
- Associação de Pesquisa Educacional Americana - AERA, Associação Psicológica Americana - APA e Conselho Nacional de Medição na Educação - NCME. (2014). *Padrões para testes educacionais e psicológicos*. American Educational Research Association.
- Anache, A. A. (2018). Avaliação Psicológica na Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 38(spe), 60-73. <https://doi.org/10.1590/1982-3703000208800>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Artmed.

- Appignanesi, L. (2008). *Mad, bad and sad: A history of women and the mind doctors from 1800* [Versão Epub]. ISBN 13: 9781844082339.
- Babbie, E. (2005). *Métodos de Pesquisas em Survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Beatón, G. A. (1999). Avaliação psicopedagógica: O processo de construção do diagnóstico clínico. *Revista de Educação Especial*, 8(2), 5-22.
- Beatón, G. A. (2001). A avaliação psicopedagógica na perspectiva histórico-cultural: Algumas reflexões. In J. S. Miguel & J. C. de Oliveira (Eds.), *Psicologia e Educação: Desafios teórico-práticos* (pp. 37-49). Casa do Psicólogo.
- Beatón, G. A. (2014a). El proceso de evaluación y diagnóstico en el diálogo y acción con lo histórico cultural. En A.A. Sampaio de Oliveira, R. Bortoloni Poker, F.I. Wolf de Oliveira, & Y. Muñoz Martínez (Eds.), *Prácticas pedagógicas en educación especial: hacia una escuela inclusiva* (pp. 69-93). Universidad de Alcalá, Servicios de Publicaciones.
- Beatón, G. A. (2014b). Vigotski, Luria y Leontiev: Aportes psicológicos fundamentales para la comprensión de la actividad humana. *Revista de Psicología GEPU*, 5(2), 145-164.
- Beatón, G. A. (2019). O diagnóstico explicativo versus diagnóstico classificatório. Em G. Fariñas León e M. del Rosario Ortiz Carrión (Eds.), *Estudos Histórico Culturalistas em Educação e Desenvolvimento Humano* (Volume I, pp. 31-48). Universidad De La Salle Bajío / León. México Editorial.
- Bechtel, W., & Richardson, R. C. (2005). Vitalism. In E. Craig (Ed.), *The shorter Routledge encyclopedia of philosophy* (p. 1051). Routledge. http://bdbalibrary.weebly.com/uploads/1/7/5/9/17596003/the_shorter_routledge_encyclopedia_of_philosophy.pdf
- Bein, E. S., Levina, P. E., Morózova, N. G., Shif Zh. I., & Vlásova, T. A. (1997) Epílogo. In Vigotski, L. S. (1997) *Obras escogidas (Tomo V): Fundamentos de defectología*. Visor. pp.365-380
- Bisseret, N. (1979). A ideologia das aptidões naturais. In Durand, J. C. G. (org.). *Educação e hegemonia de classe: as funções ideológicas da escola*. (pp. 31-67). Editora Zahar.
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2022). L. L. Thurstone. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/biography/L-L-Thurstone>
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1986). Psychological theory and the study of learning disabilities. *American Psychologist*, 74(10), 1059-1068.

- Bugemeinster, B. B., Blum, L. H., Lorge, I., & Duarte, J. L. M. (2018). *Escala de maturidade mental colúmbia: manual para aplicação e interpretação*. (Columbia mental maturity scale) cmms. Pearson Clinical Brasil.
- Calejon, A. V. (2002). Psicologia escolar: Desafios teóricos e práticos. *Educ. Pesqui.*, 28(2), 109-124. DOI: 10.1590/S1517-97022002000200008
- Campos, C. R., & Nakano, T. C. (2012). Produção científica sobre avaliação da inteligência: o estado da arte. *Interação em Psicologia*, 16(2).
- Candeias, A. A., Almeida, L. S., Reis, T. A., & Reis, M. S. (2006). Avaliação dinâmica do potencial cognitivo em alunos com baixo desempenho escolar. *Psicologia e Educação*, 5(1), 119-132.
- Carroll, J. B. (1993). Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571312>
- Carvalho, B. P., & Manoel, V. P. (2021). O fetichismo da inteligência: uma análise crítica de três testes psicológicos de inteligência (R1, G36 e G38). In R. Bellenzani, & B. P. Carvalho (Orgs.), *Psicologia Histórico-Cultural na Universidade: Pesquisas Implicadas* (pp. 151-172). Appris Editora. <https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/3882/1/Psicologia%20Hist%C3%B3rico%20-%20Cultural%20na%20universidade.pdf>
- Carvalho, B. P., Manoel, V. P., & Ferreira, J. P. B. (2017). *Análise dos instrumentos psicométricos de avaliação da inteligência R-1, G-36 e G-38*. In Anais do XIII Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional Pela Democratização da Educação (pp. 280-287). ABRAPEE. <https://abrapee.files.wordpress.com/2017/12/caderno-de-trabalhos-completos.pdf>
- Castles, E. E. (2012). *Inventing intelligence: how Americans came to worship IQ*. Praeger.
- Castro, F. S., & Barroco, S. M. S. (2019). Uma história sobre a inteligência: origens da avaliação psicológica em Binet e Simon. In M. G. D. Facci, N. S. T. Leonardo, & M. P. R. de Souza (Eds.), *Avaliação psicológica e escolarização: contribuições da psicologia histórico-cultural* (Vol. 1, pp. 29-59). Teresina: Edufpi.
- 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). Erlbaum.
- Chiodi, C. S. (2012). *O processo de avaliação psicológica na perspectiva da psicologia histórico-cultural e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado), Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

- Chiodi, A. M., & Facci, M. G. D. (2013). Psicologia Escolar crítica no Brasil: uma revisão bibliográfica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 17(1), 135-144. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572013000100013>
- Coelho, P. C. (2016). *Determinismo Biológico e TDAH: um estudo introdutório à luz do materialismo histórico-dialético*. (Monografia de Especialização). Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Psicologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá.
- Colinvaux, D. (2010). Pensador rigoroso, homem afável - Jean Piaget: Biografia intelectual. In *Revista Educação - Jean Piaget. Publicação especial*. Editora Segmento, p. 6-21. (Coleção História da Pedagogia, n. 1).
- Conselho Federal de Psicologia. (2018). *Resolução CFP nº 009/2018*. Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – SATEPSI e revoga as Resoluções nº 002/2003, nº 006/2004 e nº 005/2012 e Notas Técnicas nº 001/2017 e 002/2017. <https://satepsi.cfp.org.br/legislacao.cfm#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CFP%20n%C2%BA%20009%2F2018,%2F2017%20e%20002%2F2017>.
- Cox, C. M. (1926). *Genetic studies of genius. V. II: The early mental traits of three hundred geniuses*. Stanford University Press.
- Cruz, M. B. Z. (2005). WISC III: escala de inteligência wechsler para crianças: manual. *Avaliação Psicológica*, 4(2), 199-201. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&id=S1677-04712005000200011
- Cucina, J. M., & Bowling, N. A. (2018). History Corner: John C. Flanagan's Contributions Within and Beyond I-O Psychology. *The Industrial-Organizational Psychologist*, 56(1).
- Cunha, A. J. L. A., & Hecktheuer, L. F. (2018). *Dicionário crítico de filosofia: verbetes selecionados*. Unesp.
- Cunha, J. A. (2007). Fundamentos do psicodiagnóstico. In Cunha, J. A. (org.). *Psicodiagnóstico-V*, 5. Artmed.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life (Sobre a origem das espécies por meio da seleção natural, ou a preservação das raças favorecidas na luta pela vida)*. London: John Murray.
- Desmond, A., Moore, J., & Browne, J. (2004). Darwin Charles Robert (1809-1882). *Oxford Dictionary of National Biography*. DOI:10.1093/ref:odnb/7176

- Dias-Viana, J. L., & Gomes, G. V. A. (2019). Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC): análise da produção de artigos científicos brasileiros. *Psicologia Revista*, 28(1), 9–36. <https://doi.org/10.23925/2594-3871.2019v28i1p9-36>
- Eidt, N. M., & Tuleski, S. C. (2010). Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade e psicologia histórico-cultural. *Cadernos de Pesquisa*, 40(139), 121-146.
- Erickson, M. R. (1942). "Kurt Koffka: 1886-1941". *The American Journal of Psychology*, 55 (2), 278–281.
- Erthal, T. C. (2009). *Manual de psicometria* (8ª ed.). Jorge Zahar Ed.
- Facci, M. G. D. (2008). A avaliação psicológica baseada em habilidades. *Psicologia: Teoria e Prática*, 10(2), 95-102.
- Facci, M. G. D. (2012). Avaliação psicológica e desenvolvimento humano: compromisso e responsabilidade social. *Em Aberto*, 25(87), 9-24.
- Facci, M. G. D. (2015). *Avaliação Psicológicas das dificuldades no processo de escolarização: possibilidades de superação de uma visão individualizada*. 37ª Reunião Nacional da ANPEd, Florianópolis.
- Facci, M. G. D., Eidt, N. M., & Tuleski, S. C. (2006). Contribuições da teoria histórico-cultural para o processo de avaliação psicoeducacional. *Psicol. USP*, 17(1), 99-124.
- Facci, M. G. D., & Souza, M. P. R. (2011). “- O Que Este Menino Tem?”: contribuições do método instrumental de Vigotski para o processo de avaliação psicológica. In R. S. L. Guzzo, & C. M. Marinho-Araújo (Eds.), *Psicologia escolar - identificando e superando barreiras* (pp. 77-100). Alínea.
- Facci, M. G. D., & Souza, M. P. R. (2014). O Processo de Avaliação-Intervenção Psicológica e a Apropriação do Conhecimento: uma Discussão com Pressupostos da Escola de Vigotski. *Psicologia Política*, 14(30), 385-403. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X20140002000
- Facci, M. G. D., Tessaro, N. S., Leal, Z. R., Gonzalez, S. V. G., & Roma, C. G. (2007). Psicologia histórico-cultural e avaliação psicológica: o processo ensino aprendizagem em questão. *Psicologia Escolar e Educacional*, 11(2), 323-338. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572007000200011&lng=pt&tlng=pt.
- Fachel, J. M. G., & Comey, S. (2007). Avaliação psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In J. A. Cunha (Ed.), *Psicodiagnóstico-V* (5th ed., pp. 158-170). Artmed.

- Freitas, M. T. A. (1994). *O pensamento de Vigotski e Bakhtin no Brasil* (2ª ed.). Papirus.
- Fremon, D. K. (2000). *The Jim Crow laws and racism in American history*. Enslow Publishers. ISBN 0766012972. OCLC 42290349
- Galton, F. (1892). *Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences*. (3ª ed.). London: Macmillan and Co. DOI: 10.1080/19485565.1980.9988402. (Publicado originalmente em 1869).
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books. (Publicado originalmente em 1983).
- Gáspari, J. C., & Schwarts, G. M. (2002). Inteligências múltiplas e representações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(3), 261–266. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000300004>
- Gibbons, A., & Warne, R. T. (2019). First publication of subtests in the Stanford-Binet 5, WAIS-IV, WISC-V, and WPPSI-IV. *Intelligence*, 75, 9-18.
- Goddard, H. H. (1913). *The Kallikak Family: A Study in the Heredity of Feeble-Mindedness*. The Macmillan Company. DOI: 10.2307/1413338.
- Goddard, H. H. (1921). *Psychology of the normal and subnormal*. (2ª ed.). Dodd, Mead and Company. DOI: 10.1007/0-387-21768-1_6.
- Goodwin, C. J. (2005). *História da psicologia moderna*. Cultrix.
- Gould, S. J. (1977). *Ontogeny and Phylogeny*. (1ª ed.). Harvard University Press.
- Gould, S. J. (2002). *The structure of evolutionary theory*. (5ª ed.). Harvard University Press.
- Gould, S. J. (2014). *A falsa medida do homem*. (3ª ed.). WMF Martins Fontes. (Original publicado em 1980).
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. Mc Grow-Hill.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. Robert R. Knapp Publisher.
- Gusmão, S., Silveira, R. L., & Cabral Filho, G. (2000). Broca e o nascimento da moderna neurocirurgia. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 58(4), 1114-1152. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2000000600028>

- Hada, K. C. (2008). *O ideal de ordem natural de Toulmin aplicado à biologia teleomecanicista do século XIX*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Hegel, G. W. F. (2008). *Filosofia da história*. Rodrigues, M., & Harden, H., trad. Editora UnB.
- Hothersall, D. (2006). *História da psicologia*. McGraw-Hill.
- Hume, D. (1987). *Essays: Moral, Political, and Literary*. Eugene F. Miller, Thomas Hill Green, & Thomas Hodge Grose (Eds.). Indianapolis, Ind: Liberty Fund. (Trabalho original publicado em 1758). https://oll-resources.s3.us-east-2.amazonaws.com/oll3/store/titles/704/0059_Bk.pdf
- IBGE. (2022). *Estimativas da população*. <https://censo2022.ibge.gov.br/sobre/numeros-do-censo.html>
- Jesus, G. R., Rêgo, R. M. L., & Souza, V. V. (2022). A questão da validade na avaliação educacional brasileira. *Ensaio: Avaliação E Políticas Públicas Em Educação*, 30(114), 52–72. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003002362>
- Kamin, L. (1982). Alguns fatos históricos sobre os testes de QI. In Eysenck, H. J.; Kamin, L. (org.). *O grande debate sobre a inteligência, por H. J. Eysenck e Leon Kamin*. (pp. 105–114). Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília.
- Kupke, N. A. (2009). *Richard Owen: Biology without Darwin, a Revised Edition*. The University of Chicago Press.
- Lamiell, J. T. (2009). Some philosophical and historical considerations relevant to William Stern's contributions to developmental psychology. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 217(2), 66–72. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.217.2.66>
- Leontiev, A. N. (1978). *O desenvolvimento do psiquismo*. Livros Horizonte.
- Leontiev, A. N. (1991). Artigo introdutório sobre o trabalho criativo de L. S. Vigotski. In Vigotski L. S. *Obras escogidas (Tomo 1)*. Madrid: Visor. pp. 419-450. (Originalmente publicado em 1982).
- Leontiev, A. N. (2004). *O desenvolvimento do psiquismo*. R. E. Frias, trad. (2ª ed.). Centauro.
- Leontiev, A. N. (2013). *Atividade, consciência, personalidade*. Moraes, M. C., trad. WMF Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1978).
- Lessa, P. V. (2014). *O processo de Escolarização e a constituição das funções psicológicas superiores (FPS): Subsídios para uma proposta de avaliação psicológica*. Tese

(Psicologia Escolar e Desenvolvimento Humano) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

Lessa, S. (2008). Trabalho e Luta de Classes na "sociedade do conhecimento". In S. Jimenez, J. L. de Oliveira, & D. Santos (Eds.), *Marxismo, Educação e Luta de Classes*. Fortaleza: UECE/IMO/SINTSEF.

Lewontin, R. (2000). Está tudo nos genes? In *Lewontin RC. Biologia como ideologia: a doutrina do DNA*. (pp. 25-36). Funcitec.

Lewontin, R. C., Rose, S., & Kamin, L. J. (1984). *Genética e Política*. Publicações Europa-América.

Linhares, M. B. M. (1995). Avaliação Assistida: fundamentos, definição, características e implicações para a avaliação psicológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11(1), 23-31.

Linhares, M. B. B., Maria, M. R. S., Escolano, A. C. M., & Gera, A. A. S. (1998). Avaliação assistida: uma abordagem promissora na avaliação cognitiva de crianças. *Temas em Psicologia*, 6(3), 231-254

Linhares, R., & Facci, M. G. D. (2021). O desenvolvimento das funções psíquicas superiores: rompendo com a dicotomia entre o natural e o histórico-cultural. In F. G. B. Firdida, M. G. D. Facci, & S. M. S. Barroco (orgs.), *O desenvolvimento das funções psicológicas superiores (FPS) na psicologia histórico-cultural: contribuições à psicologia e à educação* (pp. 29-46). Navegando Publicações.

Lukács, G. O. (2009). Concepção Aristocrática e Concepção Democrática do Mundo. In Coutinho, C. N., & Neto, J. P. (org.). *O jovem Marx e outros escritos de filosofia*. (pp. 25–53) (2ª ed.). Editora UFRJ.

Lukács, G. O. (2010). Marx e o problema da decadência ideológica. In Coutinho, C. N. (org.). *Marxismo e teoria da literatura*. (pp. 51–103). (2ª ed.). Expressão Popular.

Luria, A. R. (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Orbe.

Luria, A. R. (1979). *Introdução evolucionista à psicologia* (Curso de Psicologia Geral). Civilização Brasileira.

Luria, A. R. (1992). *A construção da mente*. Ícone.

Luria, A. R. (2008). *Desenvolvimento Cognitivo* (5ª ed.). Ícone.

Luria, A. R. (2015). *Las funciones corticales del hombre* (3ª ed.). Fontamara. (Trabalho original publicado em inglês em 1962).

- Luria, A. R. (2018). *Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais*. Ícone.
- Luria, A. R., & Leontiev, A. N. (1979). A contribuição de L. S. Vigotski para a compreensão do desenvolvimento cognitivo na infância. In *Psicologia e Pedagogia* (pp. 38-63). Edições 70. (Originalmente publicado em 1930).
- Magalhães, G. M. (2016). *Análise da atividade-guia da criança na primeira infância: contribuições da psicologia histórico-cultural para a avaliação do desenvolvimento infantil dentro de instituições de ensino*. (Tese de Doutorado), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, SP.
- Malloy-Diniz, L. F., & Schlottfeldt, C. G. M. F. (2018). Manual para aplicação e interpretação. In Burgemeister, B. B., Schlottfeldt, C. G. F. M., Lorge, I., Malloy-Diniz, L. F., & Blum, L. H. (2018). *Columbia Mental Maturity Scale-3 (CMMS-3)* [Teste Columbia]. Editora Pearson.
- Martins, L. M. (2006). As aparências enganam: divergências entre o materialismo histórico-dialético e as abordagens qualitativas de pesquisa. *Anais da Reunião Anual da ANPEd*, 29, 1-17.
- Martins, L. M. (2013). *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*. Autores Associados.
- Marx, K. (2013). *O Capital: crítica da economia política. Livro I - O processo de produção do capital*. Civilização Brasileira.
- Massimi, M. (2018). Apropriações da psicologia experimental por dois autores jesuítas nas primeiras décadas do século XX. *Temas em Psicologia*, 26(1), 481-494. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2018.1-19Pt>
- McArdle, J. J. (2007). John L. Horn (1928-2006). *American Psychologist*, 62(6), 596-597. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.6.596>
- McGrew, K. S. (2018). *Kevin S. McGrew, Ph.D.* CV [PDF]. Instituto de Psicometria Aplicada. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgleclefindmkaj/http://www.iapsych.com/mcgrewwita.pdf
- McGrew, K. S., & Flanagan, D. P. (1998). *The intelligence test desk reference (ITDR) Gf-Gc cross battery assessment*. Allyn & Bacon.
- Meira, M. E. M. (2012). Para uma crítica da medicalização na educação. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 135-142.

- Menand, L. (2002). Morton, Agassiz, and the Origins of Scientific Racism in the United States. *The Journal of Blacks in Higher Education*, 34, (pp. 110-113).
- Miranda, E. R. (2002). Evolving musical intelligence: generative representations, constraints, and capacities. In J. A. Sloboda & P. N. Juslin (Eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 33-68). Oxford University Press.
- Mitzman, A. (2023). *Max Weber: German sociologist* In Encyclopædia Britannica. <https://www.britannica.com/biography/Max-Weber-German-sociologist>
- Moysés, M. A. A., & Collares, C. A. L. (1992). A história não contada dos distúrbios de aprendizagem. *Cadernos Cedes*, (28), 23-30.
- Muniz, M., & Rueda, F. J. M. (2014) Estudo da estrutura interna do Teste de Inteligência-TI. *Psico-USF*, Bragança Paulista, 19(2), 307-316. <https://www.scielo.br/j/psuf/a/JMXFQD3SXtYyjcXW5wrBTwd/?lang=pt&format=pdf>
- Naglieri, J. A., Das, J. P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System: Rating Scale Examiner's Manual*. (2ª ed.). PRO-ED, Inc.
- Naglieri, J. A., & Otero, T. M. (2018). The Cognitive Assessment System – Second edition. In D. P. Flanagan, & E. M. McDonough (Eds.), *Contemporary intellectual Assessment: Theories, tests and issues* (4th ed., pp. 452-485). Guilford Publications.
- Nascimento, E. (2005). *WAIS-III: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos - manual técnico*. Casa do Psicólogo.
- Nascimento, E., & Figueiredo, V. L. M. (2002). WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(3), 603-612. DOI: 10.1590/S0102-79722002000300014
- Netto, J. P. (1978). *Lukács e a crítica da filosofia burguesa*. Seara Nova. p. 37. <https://afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Netto,%20Jose%20Paulo/Lukacs%20e%20a%20critica%20da%20filosofia%20burguesa.pdf>
- Nobel Prize Outreach AB. (2023). *Press release*. NobelPrize.org. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1978/press-release/>
- Noronha, A. P. P., Beraldo, F. N. M., & Oliveira, K. L. (2003). Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7(1), 47–56. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572003000100005>
- Noronha, A. P. P., Primi, R., & Alchieri, J. C. (2005). Instrumentos de Avaliação mais Conhecidos/Utilizados por Psicólogos e Estudantes de Psicologia [The Most

Know/Used Assessment Instruments by Psychologists and Psychology Students]. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(3), 390–401. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722005000300013>

Ouriques, N. (2008). *Economia clássica*. Departamento de Ciências Econômicas/UFSC.

Paine, P., & Lemgruber, V. (1981). Adaptação brasileira da escala verbal do WISC. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 33(1-2), 32-56. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/18441/17191>

Pasquali, L. (2001). Testes psicológicos: conceitos, história, tipos e usos. In L. Pasquali (org.), *Técnicas de exame psicológico - TEP: manual* (pp. 13–56). Casa do Psicólogo / Conselho Federal de Psicologia.

Pasquali, L. (2013). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação* (5ª ed.). Vozes.

Pasqualini, J. C., & Tshako, Y. N. (Eds.). (2016). *Proposta pedagógica para a Educação Infantil do Sistema Municipal de Ensino de Bauru/SP*. Secretaria Municipal de Educação.

Patto, M. H. S. (1984). *Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Patto, M. H. S. (1999). *Produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. Casa do Psicólogo.

Patto, M. H. S. (2000). Para uma crítica da razão psicométrica. In M. H. S. Patto, *Mutações do cativo: escritos de psicologia e política* (pp. 65-83). Edusp.

Patto, M. H. S. (2022). Para uma crítica da razão psicométrica. In M. H. S. Patto, *Mutações do cativo: escritos de psicologia e política* (pp. 91-119). Instituto de Psicologia - USP (Digital).

Piaget, J. (1923). *O Linguagem e o Pensamento na Criança*. Delachaux et Niestlé.

Plekhanoff, G. (1895). Augustin Thierry et la conception matérialiste de l’histoire. *Le devenir social*, 8, 694–709.

Plucker, J. A. (1997). History of influences in the development of intelligence theory and testing. In R. J. Sternberg & D. K. Detterman (Eds.), *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition* (pp. 12-43). Ablex Publishing Corporation.

- Pocinho, M., & Mendes, C. (2021). Avaliação das Inteligências Múltiplas em Crianças do Ensino Fundamental. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 37. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37304>
- Politzer, G. (2008). *Princípios Elementais de Filosofia*. Estoutras. <https://www.marxists.org/portugues/politzer/1936/mes/principios.pdf>
- Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Avaliação Psicológica*, 2(1), 67-77. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000100008&lng=pt&tlng=pt.
- Primi, R., & Almeida, L. (2000). Estudo de Validação da Bateria de Provas de Raciocínio (BPR-5). *Psicologia. Teoria e Pesquisa*, 16, 165-173
- Primi, R., & Almeida, L. S. (2011). *BPR-5: Bateria de Provas de Raciocínio. Manual Técnico*. Casa do Psicólogo.
- Primi, R., Almeida, L. S., & Lucarelli, M. D. M. (1996). Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial (BPRD): Resultados numa amostra de adolescentes de São Paulo. *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*, IV, 385-392.
- Quintanar, L. (2008). Formas de evaluación de las causas de las dificultades en la lectoescritura. In L. Quintanar, Y. Solovieva, E. Lázaro García, M. R. Bonilla Sánchez, L. Mejía, J. Eslava Cobos, & E. Flores Ramos (Eds.). *Dificultades en el proceso lectoescritor* (pp. 35-50). Trillas. <https://pt.scribd.com/document/170114089/Dificultades-en-El-Proceso-Lectoescritor>
- Rabelo, I. S., Brito, L., & Rego, M. (2011). Padronização e normatização de testes psicológicos: simplificando conceitos. In R. A. M. Ambiel et al. (Eds.), *Avaliação psicológica: guia de consulta para estudantes e profissionais de psicologia* (pp. 129-161). Casa do Psicólogo.
- Raymond, G. (2008). *Historical Dictionary of France*. Scarecrow Press. p. 179. <https://archive.org/details/historicaldictio00raym/page/n229/mode/2up?q=guizot>
- Raven, J. C., & Raven, J. (2018). *John Carlyle Raven and his legacy*. <http://eyeonsociety.co.uk/resources/J-C-Raven-Biography.pdf>
- Raven, J. C., Raven, J., & Court, J. H. (1998). *Raven Manual: Seção 4, Matrizes Progressivas Avançadas*, Edição de 1998. Oxford Psychologists Press Ltd.
- Rezende, J. M. (2009). A obsessão de John Hunter. In *À sombra do plátano: crônicas de história da medicina* (pp. 255-257). *História da Medicina series*, vol. 2. Editora Unifesp. <https://doi.org/10.7476/9788561673635.0030>.

- Richards, R. J. (1992). The meaning of evolution. *The morphological construction and ideological reconstruction of Darwin's theory* (pp. 18-19). Univ Chicago Press.
- Ruata, J. M., & Pérez, L. M. (2008). La escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV) en un grupo de discapacitados intelectuales. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 14(1), 29-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613765491003>
- Sakharov, L. S. (2006). On methods for investigating concepts. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2(5) (In Russ., abstr. in Engl.). pp. 32-47. https://psyjournals.ru/en/journals/chp/archive/2006_n5/Sakharov
- Santos, A. A. A., Muniz, M., Marin Rueda, F. J., & Martins, R. M. M. (2018). Evidências de validade para a 4ª edição da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças. *Psico*, 49(1), 1–11. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2018.1.27002>.
- Santos, A. A. C. (2002). *Caderno escolar na primeira série do ensino fundamental: funções e significados*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Santos, A. M. (2017). *O método na avaliação psicológica: contribuições da psicologia histórico-cultural*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.
- Saviani, D. (2021). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações* (13ª ed.). Autores Associados. (Formato ePub).
- Saxon, W. (1981). Dr. David Wechsler, 85, author of intelligence tests in *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/1981/05/03/obituaries/dr-david-wechsler-85-author-of-intelligence-tests.html>
- Schelini, P. W. (2000). A teoria subjacente à escala wechsler de inteligência para crianças (WISC). *Rev. Estudos de Psicologia*, 17(2), 73-77. <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/hd6T5cvh87HHZWthMJd9NSf/?lang=pt#:~:text=David%20Wechsler%2C%20a%20princ%C3%ADpio%2C%20foi,considerada%20uma%20manifesta%C3%A7%C3%A3o%20da%20personalidade>
- Schelini, P. W. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 11(3), 323-332.
- Schmidt, V., Costa Oliván, M. E., Firpo, L., Vion, D., & Casellahans, L. (2008). Hans Jürgen Eysenck. Vida e Obra de um dos cientistas mais influentes da história da psicologia. *Advances in Latin American Psychology*, 26(2), 304-317.
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2020). *História da psicologia moderna*. (11ª ed.). Cultrix.

- Silva, B. M. C., & Silva, S. M. C. (2019). A literatura infantil no processo avaliativo: outro olhar para as queixas escolares e o processo de alfabetização. In M. G. D. Facci, & N. S. T., Leonardo, & M P R Souza (Eds.). *Avaliação psicológica e alfabetização: contribuições da Psicologia Histórico-Cultural*.
- Silva, M. C. V. M. (2010). *A compreensão da medida e a medida da compreensão: Origens e transformações dos testes psicológicos*. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Silva, R. C., & Oda, A. M. G. R. (2021). *Introdução à psicologia*. Editora Blucher.
- Singer, P. (2001). *Hegel: A Very Short Introduction*. Oxford University.
- Smith, J. D., & Wehmeyer, M. L. (2012). Who was Deborah Kallikak? *Intellectual and Developmental Disabilities*, 50(2), 169–178. DOI: 10.1352/1934-9556-50.2.169.
- Solovieva, Y., & Quintanar, L. (2009). *Detección temprana de anomalías del desarrollo neuropsicológico y su prevención*. Trabalho apresentado no Congresso Mundial Educación Inicial de Nuevo Siglo, Guanajuato, México.
- Solovieva, Y., & Quintanar, L. (2017). *Evaluación neuropsicológica infantil breve-Puebla (ENIB-Puebla)*. Puebla, México: Colección de pruebas neuropsicológicas Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).
- Souza, M. P. R. (1996). *A queixa escolar e a formação do psicólogo*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Souza, M. P. R. (2010). Retornando à patologia para justificar a não aprendizagem escolar: a medicalização e o diagnóstico de transtornos de aprendizagem em tempos de neoliberalismo. In Conselho Regional de Psicologia de São Paulo; Grupo Interinstitucional Queixa Escolar (orgs.), *Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos*. (pp. 57-67). Cada do Psicólogo.
- Souza, V. V. (2018). *Construção de uma bateria brasileira de inteligência com base na teoria Cattell–Horn–Carroll*. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações), Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Spearman, C. E. (1904). “Inteligência Geral”, Objetivamente Determinada e Medida in *O American Journal of Psychology*, Publicado por: *University of Illinois Press*, 15(2), 201-292.
https://www.jstor.org/stable/1413366?origin=crossref&seq=4#metadata_info_tab_contents
- Spearman, C. (1927). *Las habilidades del hombre: su naturaleza y medición*. Paidós.

- Spolle, M. V. (2011). A mobilidade social dos arrumadores de Pelotas, RS, Brazil: a trajetória de uma categoria portuária negra. *CaderNAU*, 5(1). <https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/4755>
- Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 269-315.
- Sternberg, R. J. (1986). Toward a unified theory of human reasoning. *Intelligence*, 10, 281-314.
- Tanamachi, E. R., & Meira, M. E. M. (2003). A atuação do psicólogo como expressão do pensamento crítico em Psicologia da Educação. In M. E. M. Meira, & M. A. M. Antunes (Eds.), *Psicologia Escolar: práticas críticas* (pp. 11-62). Casa do Psicólogo.
- Terman, L. M. (1906). Genius and Stupidity. *Pedagogical Seminary*, 13(3), 307-373. DOI: 10.1080/08919402.1906.10534367.
- Thorndike, E. L., Lay, W., & Dean, P. R. (1909). The relation of accuracy in sensory discrimination to general intelligence. *American Journal of Psychology*, 20, 364-369. https://www.jstor.org/stable/1413366?origin=crossref&seq=1#metadata_info_tab_contents
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Science*, 108 2813, 585. https://pure.mpg.de/pubman/item/item_2398946_5/component/file_2603779/thurstone_1943_primary-mental-abilities.pdf
- Trentini, C. M., Yates, D. B., & Heck, V. S. (2014). *Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI): Manual profissional*. Casa do Psicólogo.
- Tuleski, S. C. (2008). *Vigotski: A construção de uma Psicologia Marxista*. Eduem.
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica*. Artmed.
- Van Der Veer, R., & Valsiner, J. (2001). *Vigotski: uma síntese*. Loyola.
- Vernon, P. E. (1950). *The structure of human abilities*. Methuen.
- Viana, T. V., & Nascimento R. B. (1999). A Inteligência para a Psicometria. *Educação em Debate*, (CESA/UFC), 1(37), 96-100.
- Vieira, A. P. (2020). *A avaliação psicológica de crianças que enfrentam dificuldades no processo de escolarização como instrumento de intervenção: proposta a partir da psicologia histórico-cultural*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPI), Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

- Vigotski, L. S. (1991a). Prólogo a la versión rusa del libro de E. Thorndike «Principios de enseñanza basados en la psicología In L. S. *Vigotski, Obras escogidas (Tomo I)*. Visor. pp. 143/162. (Original publicado em 1926).
- Vigotski, L. S. (1991b). Prefácio da edição russa do livro de W. Köhler “Pesquisa sobre inteligência” In L. S. Vigotski, *Obras escogidas (Tomo I)*. Visor. pp.177-204. (Original publicado em 1930).
- Vigotski, L. S. (1991c). El problema del desarrollo en la psicología estructural. Estudio crítico In L. S. Vigotski, *Obras escogidas (Tomo I)*. Visor. pp.205/250. (Original publicado em 1934).
- Vigotski, L. S. (1997). *Obras escogidas (Tomo V): Fundamentos de defectología*. Visor. pp. 365-380
- Vigotski, L. S. (1999). O significado histórico da crise da psicologia: uma investigação metodológica. In *Teoria e Método em Psicologia (2ª ed.)*. Martins Fontes. (Manuscrito original redigido em 1926/1927).
- Vigotski, L. S. (2000a). *A construção do pensamento e da linguagem*. Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (2000b). Manuscrito de 1929. *Educação & Sociedade*, 21(71), pp. 21-44.
- Vigotski, L. S. (2001). Pensamiento y lenguaje In L. S. Vigotski, *Obras escogidas (Tomo II)*. Visor. pp. 9-348. (Original publicado em 1934).
- Vigotski, L. S. (2003). *Psicologia Pedagógica*. Claudia Schilling, trad. Artmed.
- Vigotski, L. S. (2005a). El problema del desarrollo de las funciones psíquicas superiores L. S. Vigotski, *Obras escolhidas (Tomo III)*. Visor. pp. 11-46. (Original publicado em 1931).
- Vigotski, L. S. (2005b). Génesis de las funciones psíquicas superiores. L. S. Vigotski, *Obras escolhidas (Tomo III)*. Visor. pp. 139-168. (Original publicado em 1931).
- Vigotski, L. S. (2006). Paidologia del Adolescente. Capítulo 15: Imaginación y creatividad del adolescente. In L. S. Vigotski, *Obras escogidas (Tomo IV)*. (2ª ed.). Vysor Aprendizage y Machado Libros. pp. 205-224. (Original publicado em 1930).
- Vigotski, L. S. (2017). Doutrina das Emoções - Investigação histórico-psicológica In Vigotski L. S., *Obras escogidas (Tomo VI)*. (2ª ed.). Madrid. pp. 101-330. (Original publicado em 1932)
- Vigotski, L. S. (2020). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Martins Fontes.

- Vigotski, L. S., & Luria, A. R. (1996). *Estudos sobre a história do comportamento: símios, homem primitivo e criança*. Artes Médicas.
- Watson P. (2010). *The German Genius*. Harper.
- Wechsler, D. (2018). *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças: WISC-IV*. Manual de instruções para aplicação e avaliação. Adaptação e Padronização Brasileira: Rueda, F. J., Noronha, A. P. P., Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Castro, N. R. (4ª ed.). Casa do Psicólogo.
- Wikipedia. (2021, 27 de Abril). *Carl Linnaeus*. https://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Linnaeus
- Yasnitsky, A. (2011). O Vigotski que nós (não) conhecemos: os principais trabalhos de Vigotski e a cronologia de sua composição (Síntese). *Dubna Psychological Journal*, 4, 62–70.
- Yerkes, R. M. (1921). *Psychological examining in the United States army*. *Memoirs of the National Academy of Sciences*, v. XV. Government Printing Office.

ANEXOS

Anexo A

Esquema sobre as teorias de inteligências e suas influências mútuas

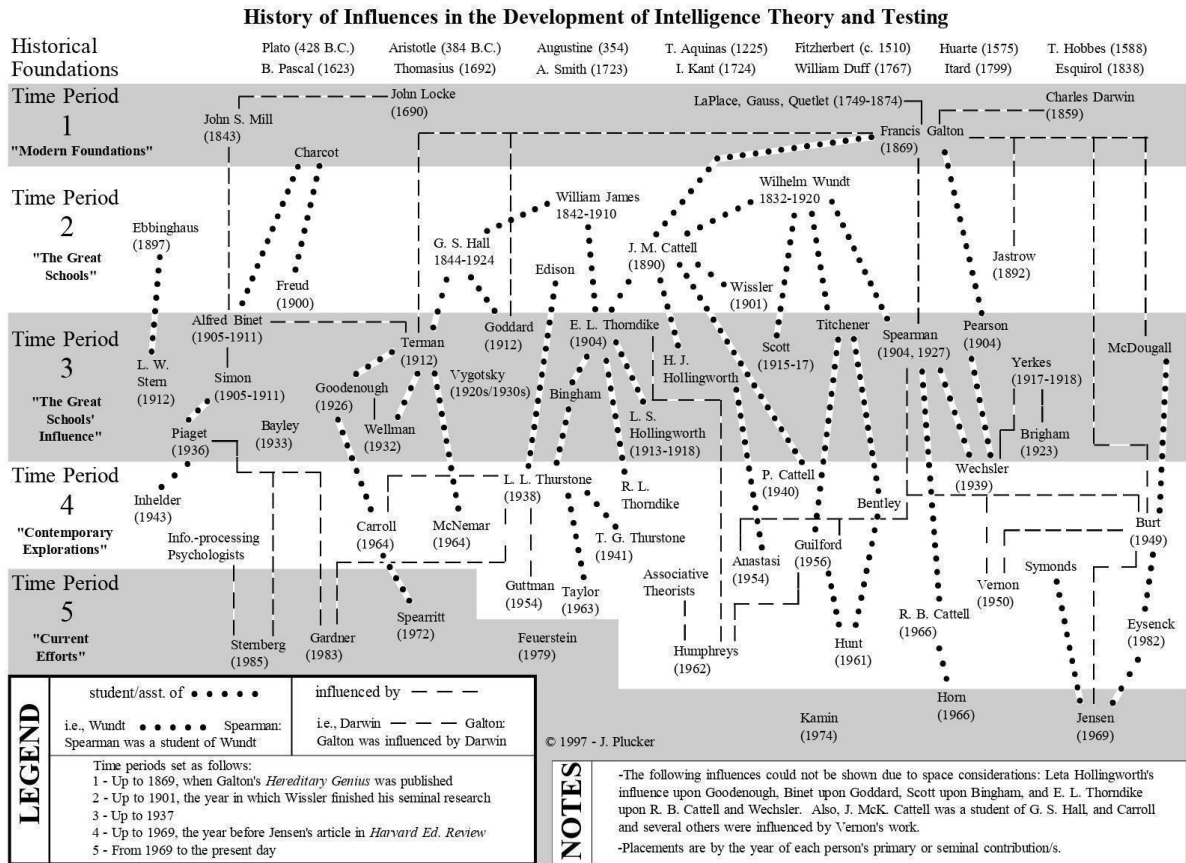


Imagem retirada de: *História das influências no desenvolvimento da teoria e teste da inteligência (History of influences in the development of intelligence theory and testing)* e Plucker (1997).