



Para Além de Renzulli

Novos Fundamentos para Identificar e
Desenvolver Indivíduos de Altas Habilidades



**Autor:**

João Batista Araujo e Oliveira
Presidente, Instituto IDados

Capa e design:

Carlos Eduardo Gomes Junior

Revisão e edição final:

Heloisa de Oliveira Bastos

INTRODUÇÃO

A abordagem de Joseph Renzulli — particularmente o modelo dos Três Anéis — tornou-se, ao longo das últimas décadas, uma das referências mais difundidas no campo das altas habilidades no Brasil. Sua ênfase na combinação entre os “três anéis” habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa encontrou ampla ressonância em redes de ensino, programas de enriquecimento e políticas de atendimento educacional especializado. Em parte, essa adesão decorre de seu apelo pedagógico: o modelo amplia a compreensão do conceito talento, valoriza múltiplas formas de expressão intelectual e desloca o foco da simples classificação para o desenvolvimento do potencial desses indivíduos.

No entanto, modelos amplamente adotados em políticas e práticas educacionais precisam ser examinados à luz das evidências científicas disponíveis. O objetivo não é negar sua relevância histórica nem desqualificar suas contribuições pedagógicas, mas avaliar, com rigor analítico, até que ponto sua formulação sustenta as funções diagnósticas e decisórias que lhe têm sido atribuídas.

A análise conduzida ao longo do presente estudo examina o modelo de Renzulli em três planos: conceitual, psicométrico e empírico. No plano conceitual, discute a natureza heterogênea das dimensões que compõem a proposta — distinguindo traços cognitivos relativamente estáveis de disposições comportamentais mais dependentes de contexto. No plano psicométrico, examina as limitações de mensuração dessas dimensões, sobretudo quando baseadas em julgamentos docentes e escalas de alta inferência. No plano empírico, a literatura revisada indica que, embora criatividade e engajamento sejam relevantes para o desenvolvimento do talento, apresentam validade preditiva limitada quando comparados à habilidade cognitiva e ao desempenho acadêmico.

Essas evidências conduzem a uma conclusão central: o modelo de Renzulli é pedagogicamente fértil, mas insuficiente como base principal para identificar alunos com elevado potencial acadêmico. Suas dimensões adicionais contribuem para organizar experiências de enriquecimento, estimular produção criativa e ampliar oportunidades educacionais, mas não oferecem um grau mínimo de precisão diagnóstica requerido para decisões classificatórias de alto impacto.

A partir dessa crítica fundamentada, o e-book apresenta caminhos contemporâneos mais robustos. No campo da identificação, destaca sistemas baseados em medidas padronizadas de habilidade e desempenho, triagem universal e monitoramento longitudinal de prontidão para aprendizagem avançada — arranjos que demonstram maior precisão e equidade. No campo da intervenção, sintetiza evidências sobre estratégias com impacto mais consistente, como aceleração, agrupamento por habilidade e compactação curricular, articuladas a programas de enriquecimento investigativo.

O argumento final não é o de descartar Renzulli, mas de delimitar com precisão o alcance de seu modelo. Ele não se sustenta como referencial de identificação nem como base diagnóstica para decisões classificatórias, dada sua baixa precisão psicométrica e limitada validade preditiva. Sua utilidade permanece restrita ao campo da provisão pedagógica: organização de atividades de enriquecimento, estímulo à produção autoral, diversificação de experiências educacionais e engajamento de alunos já identificados por critérios mais robustos. Nesse enquadramento, o modelo deixa de operar como eixo estruturante das políticas de altas habilidades e passa a funcionar como instrumento complementar de desenho instrucional, subordinado a sistemas de identificação e intervenção ancorados em medidas cognitivas, desempenho acadêmico e monitoramento longitudinal do desenvolvimento do talento.

Sumário



PARTE I

A proposta de Renzulli em perspectiva

Capítulo 1 **08**

Origens e fundamentos do modelo dos Três Anéis (Three Ring Model)

Capítulo 2 **10**

As contribuições conceituais de Renzulli

PARTE II

Exame crítico da proposta de Renzulli

Capítulo 3 **15**

O que constitui evidência científica num modelo psicométrico

Capítulo 4 **18**

O modelo de Renzulli à luz dos critérios científicos

Capítulo 5 **21**

A assimetria entre as dimensões do modelo

Capítulo 6 **24**

Validade preditiva e validade incremental do modelo

Capítulo 7 **27**

Evidência empírica dos instrumentos derivados do modelo

PARTE III

Para além do modelo de Renzulli: evidências e caminhos contemporâneos

Capítulo 8 33

Síntese crítica e delimitação do alcance do modelo

Capítulo 9 36

Estratégias contemporâneas para identificar de altas habilidades

Capítulo 10 39

Identificação como prontidão para aprendizagem avançada

Capítulo 11 41

Intervenções educacionais com maior robustez empírica

Capítulo 12 43

O lugar do enriquecimento pedagógico em uma arquitetura integrada

Capítulo 13 46

Implicações para equidade e para políticas públicas de identificação e atendimento a alunos de alto talento cognitivo

Capítulo 14 49

Para além de Renzulli: fundamentos científicos para uma nova arquitetura de desenvolvimento do talento

Referências 52

PARTE I
A PROPOSTA DE RENZULLI EM
PERSPECTIVA

CAPÍTULO 1 — ORIGENS E FUNDAMENTOS DO MODELO DOS TRÊS ANÉIS (THREE-RING MODEL)

O modelo de Renzulli surge em um momento específico da história da psicologia educacional e da educação especial. Para compreendê-lo adequadamente, é preciso situá-lo no debate que dominava o campo entre as décadas de 1950 e 1970, período marcado pela forte presença dos testes psicométricos de inteligência para identificar alunos com altas habilidades.

Nesse período, a noção de superdotação estava fortemente associada a medidas de quociente intelectual (QI) e, em menor grau, a testes de rendimento acadêmico padronizados. A identificação era baseada em pontos de corte claros, e tinha como objetivo principal selecionar um grupo pequeno de alunos para programas específicos. Essa abordagem, embora sustentada por instrumentos confiáveis, era frequentemente criticada por reduzir o talento a um único número e por negligenciar aspectos educacionais, motivacionais e contextuais do desenvolvimento dos alunos.

É nesse contexto que Joseph Renzulli propõe, no final da década de 1970, o *Three-Ring Conception of Giftedness*. Seu artigo clássico, publicado em 1978, parte de uma crítica explícita à definição estrita de superdotação baseada apenas em testes de habilidade cognitiva. Para Renzulli, essa definição seria insuficiente para explicar por que muitos alunos com alto potencial não se destacavam academicamente, ao passo que outros, sem escores excepcionais em testes, apresentavam realizações notáveis em contextos específicos.

A proposta central do modelo visava ampliar o conceito de superdotação, entendendo-a como o resultado da interação entre três componentes: habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa. O ponto fundamental não era negar a importância da habilidade cognitiva, mas argumentar que ela, isoladamente, não explicaria a manifestação do talento em contextos reais de aprendizagem e produção acadêmica. O talento, nessa perspectiva, deixaria de ser um atributo fixo do indivíduo para ser compreendido como um conjunto de comportamentos de superdotação que emergem em determinadas condições educacionais.

Essa mudança de enfoque teve consequências importantes. Em vez de perguntar apenas “quem é superdotado?”, o modelo desloca a atenção para a pergunta “em que condições o talento pode se manifestar?”. Essa formulação dialogava diretamente com preocupações educacionais legítimas da época: ampliar oportunidades, reduzir o caráter “elitista” dos programas para altas habilidades e valorizar práticas pedagógicas mais ricas, baseadas em investigação, projetos e resolução de problemas reais.

O impacto dessa abordagem foi significativo, especialmente no campo educacional. O modelo oferecia uma linguagem acessível aos professores, aproximava a discussão da prática pedagógica cotidiana e parecia responder a uma inquietação real: muitos alunos identificados como capazes não apresentavam desempenho compatível com seu potencial, enquanto outros demonstravam grande envolvimento, criatividade e produção em contextos específicos, sem jamais terem sido reconhecidos como superdotados pelos critérios tradicionais.

Do ponto de vista histórico, portanto, o modelo de Renzulli deve ser entendido como uma inovação pedagógica e conceitual. Ele não surge como um modelo psicométrico alternativo, nem como uma teoria psicológica rigorosamente testada, mas como uma tentativa de reequilibrar o debate, incorporando ao campo da educação especial dimensões que estavam sub-representadas nas definições vigentes. Essa característica explica, em grande medida, sua rápida difusão em sistemas educacionais e sua forte adesão entre educadores.

Ao mesmo tempo, esse contexto de origem ajuda a compreender um ponto central que será desenvolvido ao longo deste e-book: o modelo foi formulado para responder a limitações percebidas na prática educacional da época, e não para substituir os modelos científicos de avaliação da habilidade cognitiva. Quando essa distinção se perde — isto é, quando um modelo pedagógico passa a ser tratado como modelo científico de identificação — surgem tensões conceituais e empíricas que precisam ser examinadas com cuidado.

Reconhecer o contexto histórico do Three-Ring Model é, portanto, um passo essencial para uma análise equilibrada: ele ajuda a compreender por que o modelo fez sentido, por que foi influente e por que continua atraente -apesar de suas fragilidades metodológicas. Mas também prepara o terreno para discutir, de forma objetiva e baseada em evidências, seus limites à luz do conhecimento científico acumulado nas décadas seguintes.

CAPÍTULO 2 — AS CONTRIBUIÇÕES CONCEITUAIS DE RENZULLI

A força histórica do modelo de Renzulli não está na precisão psicométrica, mas nas suas contribuições conceituais ao debate educacional sobre altas habilidades. Essas contribuições ajudaram a deslocar o foco do campo, ampliando o repertório de perguntas consideradas legítimas por educadores e gestores. Para compreender por que o modelo foi tão influente — e por que ainda é defendido — é necessário examinar com cuidado o que ele efetivamente acrescentou ao pensamento educacional.

A primeira contribuição central foi redefinir o talento como fenômeno interacional, e não como atributo puramente individual. Ao propor que a superdotação emerge da interação entre habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa, Renzulli desloca o olhar do “aluno isolado” para o encontro entre capacidades individuais e condições educacionais. Ainda que a habilidade cognitiva permaneça como componente necessário, ela deixa de ser tratada como condição suficiente para a manifestação do talento.

Esse deslocamento teve consequências importantes. Ele reforçou a ideia de que o ambiente escolar importa, não apenas como cenário, mas como fator ativo na expressão do potencial. A ênfase em criatividade e comprometimento levou muitos educadores a reconhecer que alunos com alta capacidade cognitiva podem não demonstrar desempenho elevado em contextos pouco desafiadores, excessivamente repetitivos ou desmotivadores. Nesse sentido, o modelo ajudou a legitimar a noção de que a escola pode tanto ativar quanto inibir a expressão do talento.

A segunda contribuição relevante foi a crítica ao caráter excessivamente seletivo e elitista dos programas tradicionais de altas habilidades. Historicamente, mesmo no contexto norte-americano em que se situava o autor, esses programas atendiam a grupos pequenos, identificados por critérios estritos, frequentemente associados a testes de QI. Renzulli propõe uma mudança de perspectiva: em vez de concentrar esforços apenas em um grupo previamente rotulado como superdotado, a escola deveria oferecer oportunidades de enriquecimento a um conjunto mais amplo de alunos, permitindo que comportamentos de superdotação emergissem em diferentes contextos.

Essa crítica encontrou forte ressonância no campo educacional. Ela dialogava com preocupações legítimas sobre equidade, acesso e democratização das oportunidades de aprendizagem avançada. Ao enfatizar o desenvolvimento de talentos — e não apenas sua identificação — o modelo contribuiu para reduzir a percepção de que a educação de alunos com altas habilidades seria, por definição, excludente ou incompatível com uma escola mais inclusiva.

Uma terceira contribuição importante foi deslocar o foco da identificação para a intervenção educacional. O modelo de Renzulli não se apresenta apenas como uma definição teórica de superdotação, mas como um convite à ação pedagógica. Essa orientação prática se materializa, posteriormente, no desenvolvimento do Schoolwide Enrichment Model (SEM), que propõe estratégias como compactação curricular, projetos investigativos e grupos de interesse.

Ainda que o Schoolwide Enrichment Model venha a ser analisado criticamente em capítulos posteriores, é possível reconhecer que sua difusão contribuiu, especialmente no contexto norte-americano, para ampliar o repertório pedagógico associado ao atendimento de alunos com alto desempenho. O modelo ofereceu aos professores uma linguagem operacional e um conjunto de estratégias de enriquecimento que dialogavam com rotinas escolares existentes, favorecendo a incorporação de práticas diferenciadas sem exigir, necessariamente, reconfigurações institucionais profundas. Essa contribuição, contudo, deve ser qualificada: ao aproximar o tema das altas habilidades da prática cotidiana, o SEM também participou de um movimento mais amplo de deslocamento do foco — da identificação baseada em evidências para intervenções pedagógicas de caráter mais difuso — com implicações que serão examinadas adiante.

Por fim, o modelo de Renzulli teve impacto ao reformular a própria pergunta orientadora do campo. Em vez de perguntar apenas “quem é superdotado?”, o modelo induz a pergunta “em que condições os comportamentos de superdotação podem surgir?”. Essa mudança semântica não é trivial: ela desloca a atenção do diagnóstico para o processo, da rotulação para a experiência educativa, da classificação para o desenvolvimento.

Essas contribuições explicam por que o modelo foi amplamente adotado por educadores, gestores e formuladores de políticas públicas, especialmente em contextos nos quais havia resistência à centralidade dos testes cognitivos. Elas também ajudam a compreender por que o modelo continua sendo defendido por muitos militantes da educação especial: ele oferece uma narrativa pedagógica coerente, alinhada a valores de inclusão, engajamento e valorização do potencial humano.

Ao mesmo tempo, essas virtudes conceituais trazem consigo um risco que será explorado nos capítulos seguintes. Ao enfatizar processos, contextos e comportamentos observáveis, o modelo tende a diluir a distinção entre habilidade e desempenho, entre potencial e realização. Essa diluição não compromete necessariamente o valor pedagógico das propostas de enriquecimento, mas se torna problemática quando o modelo passa a ser utilizado como critério de identificação, substituindo instrumentos cognitivos mais robustos bem como propondo políticas e intervenções mais difusas, que não necessariamente atendem ao melhor interesse dos indivíduos e da sociedade.

As contribuições conceituais de Renzulli não surgem isoladamente. Elas fazem parte de um movimento intelectual mais amplo, que atravessou o campo educacional nas décadas de 1970 e 1980, marcado pela crítica à redução da inteligência a um único escore psicométrico. Nesse mesmo período outras propostas de ampliação conceitual ganharam espaço, buscando reconhecer formas diversas de potencial humano e aproximar o debate da prática pedagógica. Embora distintas em seus pressupostos e formulações, essas correntes compartilham uma insatisfação comum com definições estreitas de capacidade e ajudaram a deslocar o foco do campo: da classificação rígida para a criação de oportunidades educacionais mais ricas. Esse contexto ajuda a compreender por que tais propostas passaram a ser frequentemente associadas no discurso educacional — associação que, como veremos adiante, exige distinções conceituais importantes quando o critério passa a ser evidência científica e capacidade preditiva.

Ampliações conceituais e seus limites: em que aspectos Renzulli dialoga — e não dialoga — com outras correntes

As propostas de ampliação do conceito de talento que emergem a partir dos anos 1970 não devem ser interpretadas como teorias concorrentes no sentido estrito, mas como respostas educacionais a um mesmo diagnóstico: a percepção de que definições excessivamente restritivas de habilidade não davam conta da complexidade observada nas escolas. É nesse contexto que o modelo de Joseph Renzulli passa a ser frequentemente associado, no discurso pedagógico, a outras correntes que também criticavam a centralidade exclusiva do QI.

Entre essas correntes, a mais conhecida é a proposta das inteligências múltiplas, formulada por Howard Gardner no início da década de 1980. A associação entre essas abordagens tornou-se comum em documentos educacionais, programas de formação docente e políticas públicas, especialmente fora do eixo anglo-saxão. No entanto, essa proximidade é, sobretudo, histórica e retórica, não teórica nem empírica.

O modelo de Renzulli não se fundamenta na teoria das inteligências múltiplas – já rejeitada com evidências contundentes a respeito de sua fragilidade – nem a incorpora como base explicativa. Seu foco não é redefinir a estrutura da inteligência humana, mas propor uma ampliação dos critérios educacionais usados para pensar a superdotação, enfatizando a interação entre habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa. Trata-se, desde a origem, de um modelo voltado à prática educacional e ao desenho de programas de enriquecimento.

De modo semelhante, a teoria das inteligências múltiplas nasce com forte apelo pedagógico, ao reconhecer diferentes domínios de competência humana valorizados culturalmente. Contudo, ela não foi concebida como um sistema psicométrico, nem produziu instrumentos com validade preditiva comparável à dos modelos cognitivos tradicionais. Ao longo do tempo, a própria literatura científica passou a tratá-la mais como uma metáfora educacional do que como uma teoria empiricamente validada da inteligência.

Apesar de sua ampla difusão no discurso educacional, a teoria das inteligências múltiplas, proposta por Howard Gardner, não alcançou validação empírica comparável à dos modelos psicométricos da inteligência. Revisões críticas apontam que as “inteligências” postuladas carecem de independência fatorial demonstrável, não apresentam métricas padronizadas com confiabilidade e validade estabelecidas e não oferecem ganho preditivo consistente para resultados acadêmicos ou ocupacionais quando comparadas a medidas cognitivas tradicionais (Waterhouse, 2006a; 2006b). Análises da literatura em neurociência cognitiva também não encontraram evidência de sistemas neurais discretos correspondentes às inteligências propostas, contrariando uma das premissas centrais da teoria (Waterhouse, 2006b). Em avaliações psicométricas mais amplas, autores como Visser, Ashton e Vernon (2006) mostraram que testes construídos para medir inteligências múltiplas continuam apresentando cargas substanciais em um fator geral, replicando a estrutura hierárquica já descrita pelos modelos de inteligência geral. Revisões de síntese conduzidas por Gottfredson (2003) e, posteriormente, por pesquisadores ligados à psicologia diferencial e educacional, reforçam que não há evidência de validade incremental ou preditiva que justifique substituir modelos cognitivos consolidados pela taxonomia de Gardner. O próprio campo da educação baseada em evidências passou a tratar a teoria das inteligências múltiplas mais como uma metáfora pedagógica útil para diversificação didática do que como um modelo científico de estrutura da inteligência humana (Willingham, 2004). Em conjunto, esse corpo de estudos sustenta a conclusão de que, embora influente no plano educacional, a teoria não atingiu o status científico requerido para fundamentar práticas de identificação ou diagnóstico de altas habilidades.

O ponto central, portanto, não é afirmar que essas propostas estejam “erradas” em seus propósitos educacionais. Ambas desempenharam um papel relevante ao ampliar o horizonte do debate e ao legitimar práticas pedagógicas mais ricas, contextualizadas e sensíveis à diversidade dos alunos. O problema surge quando modelos concebidos como ferramentas pedagógicas passam a ser utilizados como critérios diagnósticos ou como substitutos de modelos científicos de identificação.

Nesse ponto, Renzulli e o conceito das inteligências múltiplas compartilham uma fragilidade importante: nenhuma das duas propostas oferece critérios claros de corte, estrutura psicométrica estável ou evidência robusta de validade preditiva para desempenho acadêmico futuro. Quando empregadas como base principal para identificar altas habilidades, ambas tendem a confundir potencial com desempenho atual, habilidade com engajamento observado e capacidade com oportunidade educacional previamente oferecida.

Essa distinção é crucial para o avanço cientificamente responsável desse campo de investigação. Reconhecer o valor histórico e pedagógico dessas correntes não implica atribuir a elas um status científico que não possuem. Ao contrário: preservar o compromisso com os alunos de alto talento exige separar, com clareza, modelos de intervenção educacional de modelos de identificação baseados em evidências. É essa separação que orienta a análise crítica desenvolvida na Parte II deste e-book.

PARTE II
EXAME CRÍTICO DA PROPOSTA DE
RENZULLI

CAPÍTULO 3 — O QUE CONSTITUI EVIDÊNCIA CIENTÍFICA PARA IDENTIFICAR ALTAS HABILIDADES

Antes de examinar criticamente modelos específicos de identificação de altas habilidades, cabe explicitar um ponto central: com base em quais critérios um modelo educacional pode ser considerado cientificamente robusto? Essa explicitação não é um detalhe técnico; ela define o padrão pelo qual propostas serão avaliadas ao longo desta parte do livro.

No campo da educação — e especialmente na educação especial — é comum que conceitos pedagógicos bem-intencionados sejam confundidos com critérios diagnósticos. No entanto, intervenção educacional e identificação científica são tarefas distintas, que exigem tipos diferentes de evidência. Um modelo pode ser pedagogicamente inspirador e, ainda assim, inadequado como base para diagnóstico, triagem, intervenção ou alocação de recursos.

Este capítulo estabelece, portanto, quatro critérios mínimos que a psicologia científica utiliza para avaliar modelos de identificação de altas habilidades. Esses critérios são amplamente aceitos na literatura e não dependem de adesão a uma teoria ou escola teórica específica.

1. Confiabilidade: medir de forma consistente

O primeiro requisito de qualquer instrumento ou modelo de identificação é a confiabilidade. Em termos simples, trata-se da capacidade de uma medida produzir resultados semelhantes quando aplicada repetidamente em condições equivalentes. Uma medida confiável apresenta estabilidade ao longo do tempo (teste-reteste), mostra consistência interna adequada e reduz a influência de fatores aleatórios ou subjetivos.

Sem confiabilidade, não há como distinguir variação real entre indivíduos de flutuações ocasionais do instrumento ou do avaliador. Modelos que dependem fortemente de julgamentos informais, observações não padronizadas ou impressões subjetivas tendem a falhar nesse critério, especialmente quando aplicados em larga escala.

2. Validade: medir o que se propõe a medir

A confiabilidade, embora necessária, não é suficiente. Uma medida pode ser consistente e ainda assim não medir aquilo que afirma medir. Por isso, o segundo critério é a validade.

A forma mais relevante de validade é a validade preditiva: a capacidade de uma medida antecipar resultados educacionais futuros que ela supostamente representa. Em termos práticos, isso significa perguntar se o modelo prediz (a) aprendizagem acadêmica mais rápida, (b) maior domínio conceitual ao longo do tempo e (c) desempenho consistente em contextos educacionais mais exigentes.

Modelos que não demonstram validade preditiva clara — ou cuja validade é inferior à de instrumentos já consolidados — não podem ser considerados alternativas cientificamente equivalentes.

3. Validade incremental: acrescentar informação relevante

Um terceiro critério, frequentemente ignorado no debate educacional, é a validade incremental. Esse critério responde a uma pergunta simples, mas decisiva: o novo modelo explica algo a mais do que já é explicado por medidas existentes?

No caso das altas habilidades, isso significa verificar se variáveis adicionais — como criatividade, motivação ou engajamento — aumentam a capacidade de previsão quando consideradas juntamente com medidas de habilidade cognitiva. Se essas variáveis não acrescentam informação relevante, sua inclusão como critérios centrais de identificação não se justifica do ponto de vista científico.

A validade incremental é especialmente importante para evitar modelos inflacionados conceitualmente, que incorporam múltiplas dimensões sem demonstrar ganho real em poder explicativo.

4. Padronização e replicabilidade: funcionar além de um contexto específico

Por fim, modelos científicos precisam ser padronizáveis e replicáveis. Isso implica adotar critérios claros de aplicação, normas etárias ou de referência e requer a apresentação de resultados consistentes em diferentes contextos, populações e sistemas educacionais.

Modelos cuja aplicação depende excessivamente da interpretação local, da cultura institucional ou da subjetividade do avaliador tendem a produzir resultados instáveis e dificilmente comparáveis. Isso limita sua utilidade para políticas públicas e para decisões educacionais de maior escala.

O que **NÃO** conta como evidência suficiente

É importante explicitar também o que não constitui evidência científica adequada para identificação de altas habilidades:

- satisfação de professores ou alunos;
- aumento de engajamento observado no curto prazo;
- relatos de caso isolados;
- coerência interna do discurso pedagógico;
- alinhamento com valores educacionais desejáveis.

Esses elementos podem ser relevantes para avaliar intervenções pedagógicas, mas não substituem critérios científicos quando o objetivo é identificar potencial cognitivo ou prever trajetórias de aprendizagem.

Separando duas perguntas que não devem ser confundidas

Este capítulo permite esclarecer uma distinção fundamental que se encontra presente em todo o livro:

- Como desenvolver talentos?
- Como identificar talentos com precisão?

A primeira pergunta admite múltiplas respostas pedagógicas e exige criatividade educacional. A segunda exige rigor metodológico, sob pena de produzir falsas inclusões, exclusões injustas e decisões educacionais mal-informadas.

É com base nesses critérios — confiabilidade, validade, validade incremental e padronização — que o modelo de Renzulli discutido a seguir será avaliado. Esse enquadramento não desqualifica contribuições pedagógicas legítimas, mas estabelece um limite claro: boas intenções não substituem evidência científica.

CAPÍTULO 4 — O MODELO DE RENZULLI À LUZ DOS CRITÉRIOS CIENTÍFICOS

Este capítulo avalia o modelo de Renzulli segundo os critérios explicitados no capítulo anterior: confiabilidade, validade, validade incremental e padronização/replicabilidade. O objetivo não é desqualificar suas contribuições pedagógicas, mas examinar com precisão até onde o modelo pode ir quando utilizado como base para identificar altas habilidades.

4.1 Natureza do modelo: conceitual, não psicométrica

O Three-Ring Conception of Giftedness, proposto por Joseph Renzulli, é, desde a origem, um modelo conceitual. Ele descreve a superdotação como a interação entre três dimensões — habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa — formuladas como categorias interpretativas voltadas à compreensão educacional do fenômeno (Renzulli, 1978; Renzulli, 1986). Trata-se, portanto, de uma teoria descritiva e programática, não de uma teoria psicométrica estruturada para mensuração diagnóstica direta.

Essa distinção é central. Modelos psicométricos exigem definição operacional de construtos, instrumentos padronizados de medida, critérios replicáveis de corte e evidência de validade para os fins a que se destinam (Messick, 1995; DeVellis, 2016). No caso do Three-Ring Model, essa infraestrutura não foi desenvolvida como parte constitutiva da proposta original.

Em particular, não há demonstração de que as três dimensões postuladas constituam fatores independentes organizados em uma arquitetura mensurável estável. Em psicometria, tal estabilidade implica evidência empírica — obtida por análises fatoriais replicadas em diferentes amostras — de que indicadores convergem de forma consistente para dimensões latentes distintas, permitindo construção de instrumentos padronizados e comparações interpopulacionais (Brown, 2015; Kline, 2016).

No modelo de Renzulli, essa base não se encontra estabelecida. Habilidade, criatividade e comprometimento aparecem como categorias conceituais úteis à interpretação pedagógica, mas não como fatores psicometricamente delimitados com equivalência de mensuração. Avaliações críticas do campo da identificação de altas habilidades observam que constructos comportamentais amplos apresentam maior dificuldade de operacionalização e padronização quando comparados a medidas cognitivas formais (Pfeiffer, 2015; Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011).

Essa limitação não implica que as dimensões propostas sejam irrelevantes para a vida escolar. Criatividade e engajamento são educacionalmente significativos e podem influenciar a manifestação do talento em contextos específicos. Contudo, reconhecer

relevância pedagógica não equivale a atribuir valor diagnóstico equivalente — distinção enfatizada em revisões contemporâneas sobre definição e identificação de superdotação (Worrell, Subotnik, Olszewski-Kubilius & Dixson, 2019).

4.2 Implicações para confiabilidade e padronização

A ausência de uma estrutura psicométrica formal tem implicações diretas para confiabilidade e padronização. Sem definição operacional precisa das dimensões, torna-se difícil construir instrumentos com confiabilidade entre avaliadores, estabilidade temporal e critérios uniformes de decisão (AERA, APA & NCME, 2014).

Sistemas de identificação que se apoiam em construtos pouco delimitados tendem a apresentar maior variabilidade de aplicação entre escolas, redes e avaliadores, comprometendo comparabilidade de resultados e monitoramento sistêmico. A literatura sobre avaliação de altas habilidades mostra que instrumentos baseados em julgamentos comportamentais amplos apresentam maior sensibilidade a contexto e menor estabilidade diagnóstica quando comparados a medidas padronizadas de habilidade e achievement (Peters, Matthews & McBee, 2014; Pfeiffer, 2015).

Importa notar que esse problema não decorre apenas da qualidade dos instrumentos derivados, mas da própria natureza conceitual das dimensões propostas. Quanto maior o grau de inferência exigido para julgar um construto — como ocorre com criatividade ou comprometimento — maior a variabilidade associada ao avaliador, fenômeno amplamente documentado na literatura de avaliação psicológica (Duckworth & Yeager, 2015).

4.3 Limites diagnósticos de modelos conceituais amplos

A análise anterior conduz a uma distinção que orientará os capítulos seguintes. Modelos conceituais amplos podem ser férteis para organizar práticas pedagógicas, orientar enriquecimento curricular e ampliar o olhar educacional sobre o talento. Contudo, quando utilizados como base para identificação diagnóstica, enfrentam exigências adicionais: precisão de mensuração, estabilidade e poder preditivo (Subotnik et al., 2011).

No caso do modelo de Renzulli, a ausência de fundamentação psicométrica integrada limita seu uso como critério classificatório principal. Isso não invalida suas contribuições educacionais, mas delimita seu alcance científico quando o objetivo é identificar indivíduos com maior probabilidade de apresentar trajetórias acadêmicas diferenciadas.

É a partir dessa delimitação que se tornam pertinentes as questões desenvolvidas nos capítulos seguintes: se as dimensões do modelo não apresentam equivalência de estabilidade e mensuração, como se comportam quando utilizadas para identificação? Que tipo de confusão diagnóstica pode emergir dessa combinação? E quais são as implicações para validade preditiva?

Responder a essas perguntas exige examinar mais de perto a natureza das dimensões envolvidas — tarefa que orienta o próximo capítulo.

CAPÍTULO 5 — A ASSIMETRIA ENTRE AS DIMENSÕES DO MODELO

A formulação de Renzulli parte da premissa de que a superdotação emerge da interação entre três dimensões: habilidade acima da média, criatividade e comprometimento com a tarefa. Embora pedagogicamente sugestiva, essa estrutura levanta uma questão central quando examinada sob critérios científicos de identificação: as três dimensões possuem o mesmo estatuto psicológico e a mesma estabilidade de mensuração?

A literatura empírica sugere que não. As dimensões propostas diferem substancialmente quanto à natureza do construto, à estabilidade temporal e à suscetibilidade a variações contextuais. Essa assimetria tem implicações diretas para seu uso diagnóstico.

5.1 Traços e estados: níveis distintos de estabilidade

A primeira distinção necessária é entre traços relativamente estáveis e estados dependentes do contexto. Medidas de habilidade cognitiva — particularmente aquelas associadas ao fator geral de inteligência — apresentam elevada estabilidade longitudinal, consistência intercontextual e forte herdabilidade, sendo amplamente documentadas como construtos de alta estabilidade psicológica (Deary, 2012; Gottfredson, 2002).

Essa estabilidade sustenta sua utilidade preditiva: diferenças individuais em habilidade cognitiva mensuradas precocemente tendem a manter associação consistente com desempenho acadêmico e ocupacional ao longo do ciclo vital (Lubinski, 2004).

Em contraste, comprometimento com a tarefa e engajamento representam disposições situacionais, altamente sensíveis a fatores contextuais como qualidade da instrução, clima de sala, expectativas docentes e experiências prévias de sucesso ou fracasso (Skinner, Furrer, Marchand & Kindermann, 2008). O mesmo aluno pode apresentar níveis elevados ou reduzidos de engajamento conforme o grau de desafio ou interesse despertado pelo ambiente.

Criatividade, por sua vez, ocupa posição intermediária. Embora existam traços psicológicos relativamente estáveis, sua manifestação observável depende fortemente de oportunidades, domínio de conhecimento e encorajamento contextual (Plucker, Beghetto & Dow, 2004). A literatura contemporânea tende a tratá-la mais como potencial de desempenho excepcional sob condições favoráveis do que como traço invariável equivalente à habilidade cognitiva.

Essa heterogeneidade implica que o modelo combina construtos com graus distintos de estabilidade psicológica, o que introduz assimetria diagnóstica quando as dimensões são tratadas como equivalentes.

5.2 Diferença entre potencial e manifestação

Uma segunda assimetria deriva da distinção entre potencial e manifestação atual. Habilidade cognitiva é inferida a partir de desempenho em tarefas estruturadas desenhadas para captar capacidade de aprendizagem e raciocínio sob condições padronizadas. Trata-se, portanto, de uma estimativa de potencial de desenvolvimento.

Comprometimento com a tarefa, ao contrário, é inferido a partir de comportamentos observáveis no presente — persistência, dedicação, produtividade. Esses indicadores refletem tanto características individuais quanto condições ambientais imediatas, incluindo relevância percebida da tarefa e adequação do nível de desafio (Eccles & Wigfield, 2002).

Confundir potencial com manifestação atual pode produzir distorções diagnósticas. Alunos de alta habilidade submetidos a ambientes pouco desafiadores podem apresentar baixo engajamento observável, enquanto alunos de habilidade moderada, mas altamente motivados, podem demonstrar elevado comprometimento comportamental. A literatura sobre *underachievement* em alunos superdotados documenta precisamente essa dissociação entre capacidade e engajamento circunstancial (McCoach & Siegle, 2003).

O conceito de criatividade apresenta problema análogo. Sua expressão depende de conhecimento prévio, domínio técnico e oportunidades de produção, tornando sua observação precoce menos estável como indicador de potencial criativo pleno (Baer & Kaufman, 2005).

5.3 Input e output no processo de identificação

Uma terceira assimetria reside na natureza dos indicadores utilizados. Habilidade cognitiva funciona como variável de entrada (input): estima capacidade de aprendizagem futura. Comprometimento e produção criativa funcionam predominantemente como variáveis de saída (output): refletem desempenho já manifestado em condições específicas.

Misturar input e output no mesmo critério classificatório introduz circularidade diagnóstica. Alunos são identificados não apenas por seu potencial, mas pelo quanto já tiveram oportunidade de demonstrá-lo. Esse problema é particularmente relevante em contextos educacionais desiguais, nos quais oportunidades de produção criativa e engajamento avançado não são uniformemente distribuídas (Subotnik et al., 2011).

Do ponto de vista psicométrico, critérios de entrada são mais adequados para identificação, ao passo que critérios de saída são mais apropriados para avaliação de desenvolvimento e resposta à intervenção.

5.4 Implicações para a equivalência entre dimensões

As três assimetrias discutidas — estabilidade, potencial vs. manifestação e natureza input/output — convergem para uma conclusão comum: as dimensões do modelo não possuem equivalência diagnóstica.

Tratar habilidade, criatividade e comprometimento como critérios de mesmo peso implica assumir que apresentam estabilidade semelhante; medem potencial com igual precisão e possuem valor preditivo equivalente.

A evidência disponível não sustenta essas premissas. Revisões contemporâneas sobre identificação de altas habilidades indicam que medidas cognitivas e de desempenho mantêm maior validade preditiva e maior estabilidade do que variáveis motivacionais e comportamentais (Pfeiffer, 2015; Worrell et al., 2019).

Isso não reduz a importância educacional das demais dimensões, mas redefine sua função: são variáveis relevantes para compreender como o talento se manifesta e se desenvolve, não para estabelecer sua probabilidade inicial de ocorrência.

5.5 Consequências para modelos de identificação

A assimetria entre as dimensões não constitui apenas questão conceitual; possui implicações operacionais. Sistemas de identificação que atribuem peso equivalente a constructos de natureza distinta tendem a introduzir ruído classificatório, reduzindo precisão diagnóstica e aumentando dependência de interpretação contextual.

A literatura sobre avaliação educacional é consistente ao indicar que construtos de alta inferência e baixa estabilidade apresentam menor confiabilidade interavaliadores e menor validade para decisões classificatórias de alto impacto (Messick, 1995; AERA, APA & NCME, 2014).

A análise aqui desenvolvida não implica rejeição das dimensões adicionais propostas por Renzulli. Ela sugere, antes, que seu lugar mais apropriado situa-se no campo da intervenção pedagógica e do desenvolvimento de oportunidades, não no núcleo classificatório da identificação.

Essa distinção prepara o terreno para o capítulo seguinte, no qual examinamos em que medida essas dimensões, quando operacionalizadas em sistemas reais de identificação, acrescentam — ou não — poder preditivo às medidas cognitivas.

CAPÍTULO 6 — VALIDADE PREDITIVA E VALIDADE INCREMENTAL DO MODELO

Se o capítulo anterior demonstrou que as dimensões do modelo de Renzulli diferem quanto à estabilidade psicológica e à natureza do construto, o passo seguinte consiste em avaliar seu desempenho sob o critério decisivo para modelos de identificação: a validade preditiva.

Em termos científicos, a questão é direta: em que medida as dimensões propostas permitem antecipar resultados educacionais relevantes ao longo do tempo? E, mais especificamente, elas acrescentam poder explicativo quando a habilidade cognitiva já foi considerada?

6.1 Validade preditiva como critério central

A validade preditiva constitui um dos critérios mais robustos para avaliar modelos de identificação. Um construto diagnóstico justifica seu uso na medida em que permite antecipar desempenho acadêmico, progressão educacional e produção intelectual futura (Messick, 1995).

A literatura longitudinal é consistente ao demonstrar que medidas de habilidade cognitiva geral apresentam elevada capacidade preditiva para os mais diversos desfechos educacionais e ocupacionais. Estudos com coortes de alta habilidade acompanhadas ao longo de décadas mostram associação estável entre desempenho cognitivo precoce e realização acadêmica avançada, produção científica e inserção profissional de alta complexidade (Lubinski & Benbow, 2006; Wai, Lubinski & Benbow, 2005). Meta-análises também indicam correlações substanciais entre inteligência e desempenho escolar, reforçando a centralidade do construto para predição educacional (Roth et al., 2015). Esse corpo de evidência estabelece um referencial comparativo: qualquer modelo alternativo de identificação precisa demonstrar poder preditivo equivalente ou adicional para justificar sua adoção como critério central.

6.2 O teste da validade incremental

É nesse ponto que a noção de validade incremental se torna decisiva. Mesmo que criatividade e comprometimento não apresentem forte predição isolada, poderiam manter relevância caso acrescentassem explicação adicional quando a habilidade cognitiva já foi mensurada (Hunsley & Meyer, 2003).

A pergunta empírica é, portanto: ao introduzir variáveis como criatividade ou engajamento em modelos multivariados que já incluem habilidade cognitiva, há aumento substantivo da variância explicada?

A literatura disponível sugere que esse ganho é limitado. Estudos longitudinais com populações de alta habilidade indicam que medidas cognitivas e de desempenho inicial concentram a maior parte da variância preditiva de desempenho acadêmico posterior, com contribuições adicionais modestas de variáveis motivacionais ou comportamentais (Lubinski, 2004). Pesquisas sobre criatividade mostram correlações pequenas a moderadas com desempenho acadêmico, frequentemente dependentes de domínio específico e oportunidade de expressão, o que reduz seu poder preditivo incremental em modelos gerais (Gajda, Karwowski & Beghetto, 2017).

De modo semelhante, revisões sobre traços não cognitivos indicam que, embora relevantes para adaptação escolar e persistência, apresentam menor estabilidade e menor capacidade de predição acadêmica quando comparados à habilidade cognitiva (Duckworth & Yeager, 2015; Borghans et al., 2008).

6.3 Evidência específica no campo das altas habilidades

No campo da superdotação, avaliações críticas de modelos multidimensionais reforçam essa assimetria. Subotnik, Olszewski-Kubilius e Worrell (2011) observam que disposições como motivação e comprometimento desempenham papel relevante no desenvolvimento do talento, mas sua utilidade para identificação inicial é limitada pela baixa precisão preditiva.

Pfeiffer (2015), ao revisar métodos de identificação, destaca que medidas cognitivas e de desempenho acadêmico permanecem os indicadores mais robustos para decisões classificatórias de alto impacto, enquanto variáveis comportamentais funcionam melhor como moderadores de desenvolvimento do que como critérios de entrada. Essas análises convergem para uma distinção funcional: fatores não cognitivos influenciam a trajetória de realização, mas não substituem a habilidade como base para estimar potencial de aprendizagem avançada.

6.4 Problemas de instabilidade preditiva

Outro aspecto relevante é a instabilidade contextual da predição associada a variáveis motivacionais. Engajamento e comprometimento dependem fortemente de qualidade de instrução, clima escolar e ajuste entre desafio e prontidão do aluno (Eccles & Wigfield, 2002).

Essa dependência reduz a generalização preditiva. Um aluno altamente engajado em ambiente estimulante pode não manter o mesmo padrão em contexto menos favorável, enquanto alunos de alta habilidade tendem a preservar desempenho superior mesmo sob variações moderadas de contexto (Deary, 2012).

Do ponto de vista de identificação, constructos cuja predição depende fortemente de condições ambientais imediatas apresentam menor utilidade classificatória.

6.5 Síntese: contribuição preditiva das dimensões adicionais

A evidência acumulada permite formular três conclusões provisórias:

1. Medidas de habilidade cognitiva apresentam elevada validade preditiva para trajetórias acadêmicas.
2. Criatividade e comprometimento possuem relevância educacional, mas menor estabilidade e menor poder preditivo isolado.
3. Quando consideradas simultaneamente, acrescentam ganho incremental modesto ou instável à predição baseada em habilidade.

Esses achados não invalidam a importância das dimensões adicionais no desenvolvimento do talento. Eles delimitam, contudo, seu papel no processo de identificação. A distinção torna-se particularmente crítica quando tais dimensões são operacionalizadas em instrumentos concretos de avaliação — tema que será examinado no capítulo seguinte, dedicado à análise das escalas comportamentais derivadas do modelo.

CAPÍTULO 7 — EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS INSTRUMENTOS DERIVADOS DO MODELO P

Se os capítulos anteriores examinaram a consistência conceitual e a validade preditiva das dimensões propostas por Renzulli, o teste decisivo de sua aplicabilidade reside no desempenho dos instrumentos disponíveis para operacionalizá-las. Em outras palavras, como o modelo se comporta quando transformado em procedimentos concretos de identificação?

Entre esses instrumentos, destacam-se as **Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (SRBCSS)**, concebidas para captar manifestações observáveis de criatividade, motivação e outras disposições associadas ao modelo.

7.1 Natureza das escalas comportamentais

As SRBCSS baseiam-se em avaliações realizadas por professores a partir da observação sistemática de comportamentos em sala de aula. Itens típicos incluem persistência, originalidade de ideias, curiosidade intelectual e intensidade de envolvimento em tarefas (Renzulli et al., 2010). Esse desenho permite captar manifestações do talento que não emergem em testes formais. Contudo, ao depender de julgamentos docentes de alta inferência, o instrumento introduz fontes adicionais de variabilidade diagnóstica amplamente discutidas na literatura de avaliação psicológica e educacional (Pfeiffer, 2015).

7.2 Confiabilidade interna e limites de consistência

Estudos de validação indicam níveis de confiabilidade interna moderados a bons para algumas escalas das SRBCSS, sugerindo consistência razoável entre itens dentro de cada domínio (Renzulli et al., 2010). Entretanto, essa consistência tende a variar conforme contexto de aplicação, treinamento do avaliador e clareza dos critérios observacionais. Revisões independentes apontam que escalas baseadas em ratings comportamentais apresentam maior variabilidade interavaliadores do que medidas padronizadas de habilidade, sobretudo quando os constructos avaliados envolvem julgamentos subjetivos amplos (McBee, Peters & Miller, 2016).

7.3 Efeito halo e inferência de alta ordem

Um dos fenômenos mais documentados nesse tipo de avaliação é o efeito halo: a tendência de um avaliador generalizar impressões globais positivas ou negativas para múltiplas dimensões avaliadas (Thorndike, 1920). No contexto das SRBCSS, professores podem atribuir escores elevados simultaneamente à criatividade, motivação e liderança a alunos percebidos como “bons estudantes”, independentemente de evidência comportamental específica para cada domínio.

Associado a isso está o problema da high inference — julgamentos que exigem interpretação subjetiva extensa para inferir traços internos a partir de comportamentos observáveis (Duckworth & Yeager, 2015). Quanto maior o grau de inferência exigido, menor tende a ser a confiabilidade entre avaliadores.

7.4 Sensibilidade a contexto e expectativas escolares

Avaliações feitas por professores também são sensíveis a fatores contextuais como:

- comportamento disciplinar;
- proficiência verbal;
- conformidade às normas escolares;
- estilo de interação com adultos.

Estudos mostram que alunos com maior desenvolvimento verbal, organizados e cooperativos tendem a receber avaliações mais altas em escalas de superdotação comportamental, mesmo quando habilidade cognitiva é controlada (Peters et al., 2019). Essa sensibilidade pode introduzir vieses sistemáticos, favorecendo perfis comportamentais compatíveis com expectativas escolares tradicionais.

7.5 Viés socioeconômico e cultural

Outro aspecto relevante é a influência do contexto socioeconômico. No contexto norte-americano professores tendem a ter maior familiaridade com padrões de comportamento, linguagem e repertório cultural de alunos de classe média, o que pode influenciar ratings subjetivos (Ford, Grantham & Whiting, 2008).

No contexto brasileiro, embora a base empírica seja menos extensa, a literatura disponível aponta padrão convergente. Estudos sobre identificação de altas habilidades e práticas de indicação docente indicam que julgamentos escolares são mediados por fatores socioculturais, incluindo domínio da linguagem escolar, repertório cultural familiar e estilos de participação valorizados pela escola. Professores tendem a reconhecer com maior facilidade indicadores de talento em alunos cujos padrões de comunicação, comportamento e capital cultural se aproximam dos referenciais da classe média escolarizada, o que pode reduzir a visibilidade de alunos de alto potencial oriundos de contextos socioeconômicos menos favorecidos (Virgolim, 2007; Alencar & Fleith, 2001; Pérez & Freitas, 2011). Pesquisas sobre desigualdade educacional no Brasil reforçam que expectativas docentes e percepções de desempenho são influenciadas por marcadores sociais, afetando avaliações subjetivas e oportunidades educacionais subsequentes (Barbosa & Fernandes, 2001). Em conjunto, esses achados sugerem que os vieses socioculturais observados na literatura internacional também se manifestam, sob formas análogas, nos processos brasileiros de identificação baseados em indicação escolar.

Pesquisas sobre identificação de altas habilidades indicam que sistemas fortemente baseados em indicação docente apresentam sub-representação de minorias e alunos de baixa renda quando comparados a sistemas com triagem universal baseada em testes padronizados (Card & Giuliano, 2016).

7.6 Validade preditiva das escalas comportamentais

Quando examinadas longitudinalmente, escalas comportamentais apresentam validade preditiva mais modesta para desempenho acadêmico futuro do que medidas cognitivas.

Revisões do campo indicam que ratings docentes contribuem para compreensão do funcionamento escolar do aluno, mas apresentam menor precisão para antecipar trajetórias acadêmicas de alto nível quando utilizadas isoladamente (Pfeiffer, 2015; Subotnik et al., 2011). Isso não implica ausência de utilidade, mas delimita seu papel: complementares, não centrais, em processos de identificação.

7.7 Síntese: alcance e limites dos instrumentos de diagnóstico

A evidência empírica acumulada permite uma avaliação equilibrada das escalas derivadas do modelo de Renzulli.

Elas oferecem contribuições relevantes:

- ampliam a observação para além de testes formais;
- captam manifestações contextuais do talento;
- auxiliam no planejamento pedagógico.

Contudo, apresentam limitações consistentes para identificação classificatória:

- maior variabilidade inter-avaliadores;
- sensibilidade a efeito halo;
- dependência de inferência subjetiva;
- influência de comportamento e linguagem;
- menor validade preditiva isolada.

Essas limitações não invalidam o modelo pedagógico subjacente, mas fragilizam o uso das escalas como critério principal de identificação — sobretudo em sistemas de larga escala ou decisões de alto impacto educacional.

O lugar correto de cada modelo

A análise desenvolvida ao longo desta Parte II conduz a uma conclusão clara. A avaliação de modelos de identificação de altas habilidades não pode se apoiar apenas em coerência conceitual ou em atratividade pedagógica. Ela exige um critério mais exigente: a capacidade de antecipar, com razoável precisão, trajetórias futuras de aprendizagem — isto é, validade preditiva e validade incremental demonstradas empiricamente (Pfeiffer, 2013; Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011).

À luz desses critérios, o modelo proposto por Joseph Renzulli apresenta um padrão consistente. Trata-se de uma proposta conceitualmente inovadora e pedagogicamente relevante, mas cientificamente insuficiente quando utilizada como base principal para identificação. Essa insuficiência não decorre de falhas pontuais de aplicação, mas de

características estruturais do próprio modelo: ausência de critérios padronizados, dependência de julgamentos contextuais e, sobretudo, baixa validade preditiva incremental quando comparado a medidas cognitivas consolidadas (McBee, 2006; Peters, Matthews & Perry, 2019).

Os capítulos anteriores mostraram que variáveis como criatividade, engajamento e comprometimento com a tarefa são educacionalmente relevantes, mas não se comportam como preditores estáveis quando o objetivo é antecipar desempenho acadêmico futuro, especialmente quando a habilidade cognitiva já foi medida (Peters et al., 2019). Quando essas variáveis são elevadas à condição de critérios centrais de identificação, o modelo tende a confundir potencial com desempenho atual, e capacidade com adaptação ao contexto escolar — uma distinção reiteradamente enfatizada na literatura contemporânea (Pfeiffer, 2013; Subotnik et al., 2011).

A mesma lógica se aplica às escalas comportamentais associadas ao modelo. Instrumentos como a SRBCSS apresentam utilidade como ferramentas complementares de triagem e descrição pedagógica, mas mostram validade preditiva limitada quando comparados a testes cognitivos padronizados (McBee, 2006). Quando utilizados como critério decisório central, tornam-se sensíveis a vieses de contexto, comportamento e expectativas docentes, com impactos conhecidos sobre a equidade do processo de identificação (Pfeiffer, 2013).

É importante explicitar o que esta Parte II **não afirma**. Ela não questiona a importância de promover criatividade, engajamento ou enriquecimento curricular, nem rejeita o valor histórico do modelo de Renzulli. Tampouco nega as críticas bem documentadas ao uso isolado ou exclusivo de medidas cognitivas, críticas que motivaram, legitimamente, a ampliação do debate educacional nas décadas finais do século XX (Renzulli, 1978). O que se afirma é algo mais preciso: essas críticas não eliminam a centralidade das medidas cognitivas quando o objetivo é identificação com poder preditivo (Gottfredson, 2003; Rindermann, 2018).

O erro recorrente entre os educadores consiste em atribuir ao seu modelo uma função para a qual ele não foi concebido nem validado. Seguir a proposta original como critério de identificação não representa fidelidade teórica, mas uma confusão entre funções distintas. A literatura é clara ao separar identificação diagnóstica, que exige medidas estáveis e preditivas, de intervenção educacional, que pode — e deve — mobilizar estratégias mais amplas e contextuais (Pfeiffer, 2013; Subotnik et al., 2011).

As consequências práticas dessa confusão são conhecidas. Alunos com alto potencial cognitivo, mas baixo engajamento circunstancial, tendem a permanecer invisíveis; outros, bem adaptados ao contexto escolar, são identificados sem apresentar vantagem preditiva consistente (McBee, 2006; Peters et al., 2019). Em ambos os casos, o custo não é apenas conceitual, mas educacional: decisões imprecisas, alocação ineficiente de recursos e oportunidades de desenvolvimento mal direcionadas.

Não se trata de rejeitar modelos históricos, mas reposicioná-los com rigor. Modelos

como o de Renzulli pertencem legitimamente ao campo do desenvolvimento educacional e do enriquecimento curricular; modelos baseados em habilidade cognitiva demonstram maior adequação ao campo da identificação diagnóstica, quando o critério é previsão e equidade (Gottfredson, 2003; Rindermann, 2018). Confundir esses domínios enfraquece ambos.

É a partir dessa distinção — explícita, fundamentada e empiricamente sustentada — que se pode avançar. A Parte III deste livro examina os modelos que apresentam maior robustez empírica e maior capacidade de orientar decisões educacionais responsáveis, mantendo abertas as possibilidades pedagógicas sem sacrificar precisão diagnóstica.

PARTE III
PARA ALÉM MODELO DE RENZULLI:
EVIDÊNCIAS E CAMINHOS
CONTEMPORÂNEOS

CAPÍTULO 8 — SÍNTESE CRÍTICA E DELIMITAÇÃO DO ALCANCE DO MODELO DE RENZULLI

Os capítulos anteriores examinaram o modelo de Renzulli sob ângulos distintos, mas convergentes: sua natureza conceitual, a estabilidade psicológica de suas dimensões constitutivas e o desempenho empírico dos instrumentos construídos para operacionalizá-las. O objetivo dessa análise não foi avaliar a popularidade ou a influência pedagógica do modelo, mas sua consistência enquanto arquitetura de identificação. Essa distinção é fundamental para compreender o ponto de chegada da presente crítica.

O modelo de Renzulli produziu impacto relevante no campo educacional ao ampliar a compreensão da superdotação para além de medidas estritamente cognitivas. Ao introduzir dimensões como criatividade e comprometimento com a tarefa, deslocou o foco da mera mensuração de capacidade para a observação de processos de produção, engajamento e realização. Essa ampliação teve efeitos pedagógicos importantes: legitimou práticas de enriquecimento, ampliou oportunidades investigativas e contribuiu para reduzir a percepção de que programas para alunos de alta habilidade seriam restritos a perfis estritamente acadêmicos.

Reconhecer essa contribuição histórica é necessário — mas insuficiente — para avaliar o modelo enquanto instrumento de identificação.

Quando submetido aos critérios científicos aplicáveis a sistemas classificatórios, o modelo revela limitações estruturais já examinadas em detalhe. Suas dimensões adicionais apresentam menor estabilidade longitudinal, maior dependência de inferência subjetiva e maior sensibilidade a contexto do que medidas de habilidade cognitiva. Instrumentos derivados dessas dimensões, baseados predominantemente em julgamentos comportamentais, introduzem variabilidade inter-avaliadores, efeito halo e influência de fatores socioculturais.

Essas fragilidades não decorrem de falhas operacionais ou de uso inadequado. Decorrem da própria natureza dos construtos utilizados. É nesse ponto que se torna necessário delimitar com precisão o alcance do modelo.

O problema central não reside em reconhecer que criatividade e comprometimento são relevantes para a manifestação do talento. A literatura educacional e psicológica é consistente ao demonstrar que fatores motivacionais, oportunidades de exploração e qualidade de ambiente influenciam decisivamente a transformação de potencial em realização (Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011). O problema emerge quando essas dimensões são mobilizadas como critérios classificatórios de identificação — isto é, quando passam a determinar quem deve ou não ser reconhecido como portador de altas habilidades.

A análise dos capítulos anteriores permite afirmar que essa transposição não encontra sustentação empírica equivalente àquela observada para medidas cognitivas e de desempenho acadêmico. As dimensões adicionais são educacionalmente relevantes, mas não psicometricamente equivalentes para fins diagnósticos. A distinção que se impõe, portanto, não é entre modelos rivais, mas entre funções distintas.

Modelos de identificação respondem a uma pergunta preditiva: quais indivíduos apresentam maior probabilidade de demonstrar aprendizagem avançada sob condições educacionais desafiadoras? Modelos pedagógicos respondem a uma pergunta relacionada ao desenvolvimento: quais experiências educacionais ampliam a manifestação do talento e favorecem produção intelectual?

O modelo de Renzulli mostrou-se particularmente fértil na segunda dimensão. Sua arquitetura favorece a organização de ambientes de enriquecimento, investigação orientada e produção criativa. Ele amplia oportunidades de exploração e legitima trajetórias não lineares de manifestação do talento.

Contudo, quando deslocado para a primeira função — identificação classificatória — enfrenta limitações decorrentes da natureza dos constructos que mobiliza e dos instrumentos necessários para operacionalizá-los. Essa delimitação não diminui sua relevância. Ao contrário: permite situá-lo com maior precisão dentro de uma arquitetura educacional mais ampla.

Ao invés de operar como modelo diagnóstico central, o Three-Ring Model passa a ser compreendido como estrutura pedagógica de oferta de oportunidades. Ele organiza experiências educacionais destinadas a estimular criatividade, engajamento e produção, especialmente entre alunos já identificados ou em processo de desenvolvimento de interesses avançados.

Essa reposição funcional evita dois equívocos simétricos. O primeiro seria descartá-lo integralmente por suas limitações psicométricas — ignorando sua potencial contribuição pedagógica. O segundo seria preservá-lo como modelo classificatório central — ignorando as evidências acumuladas sobre validade preditiva e precisão diagnóstica. A análise conduzida neste livro sugere que nenhum desses caminhos é necessário.

A alternativa mais consistente consiste em diferenciar planos analíticos e integrar funções complementares: sistemas de identificação baseados em predição robusta combinados a arquiteturas pedagógicas amplas voltadas ao desenvolvimento de múltiplas dimensões do talento.

Essa distinção organiza a transição para a Parte III propriamente propositiva. Se o modelo de Renzulli não oferece base suficiente para identificação classificatória, quais arquiteturas contemporâneas apresentam maior robustez empírica? Como sistemas educacionais podem combinar precisão diagnóstica e amplitude pedagógica sem confundir suas funções?

Responder a essas questões exige deslocar o foco da crítica para a reconstrução — tarefa que orienta o capítulo seguinte.

CAPÍTULO 9 — ESTRATÉGIAS CONTEMPORÂNEAS PARA IDENTIFICAR ALTAS HABILIDADES

Uma vez delimitado o alcance do modelo de Renzulli enquanto arquitetura pedagógica — e não diagnóstica ou classificatória — torna-se necessário examinar quais referenciais têm orientado, na literatura contemporânea, os processos de identificação de altas habilidades. A questão deixa de ser conceitual e passa a ser operacional: que sistemas permitem identificar, com maior precisão e equidade, alunos com maior probabilidade de beneficiar-se de oportunidades educacionais avançadas?

A literatura internacional das últimas décadas revela uma convergência significativa nesse campo. Embora existam variações metodológicas entre países, estados e distritos escolares, os sistemas de identificação considerados mais robustos compartilham um núcleo comum: a centralidade de medidas padronizadas de habilidade cognitiva e de desempenho acadêmico como indicadores primários de prontidão para aprendizagem avançada. Esse núcleo não decorre de preferência teórica, mas da evidência acumulada sobre validade preditiva desses indicadores para trajetórias educacionais de maior complexidade (Lubinski & Benbow, 2006).

Estudos longitudinais conduzidos com populações de altas habilidades ao longo de décadas mostram associação consistente entre desempenho cognitivo precoce e resultados acadêmicos e profissionais posteriores, incluindo produção científica, titulação avançada e inserção em ocupações de alta demanda intelectual (Wai, Lubinski & Benbow, 2005). Esses achados conferem às medidas cognitivas um estatuto singular no campo da identificação: funcionam como estimativas relativamente estáveis de velocidade e profundidade de aprendizagem sob condições educacionais desafiadoras.

Essa centralidade não implica que haja um único critério. Ao contrário, sistemas contemporâneos tendem a operar com múltiplas fontes de evidência, mas organizadas hierarquicamente segundo sua robustez preditiva. Medidas de habilidade geral e desempenho específico ocupam o núcleo classificatório, enquanto indicadores adicionais — como portfólios, produções ou avaliações docentes — desempenham papel complementar, sobretudo para compreender perfis de manifestação do talento. Um desenvolvimento particularmente relevante nesse campo foi a expansão de sistemas de triagem universal. Em vez de depender exclusivamente de indicações docentes ou solicitações familiares, redes educacionais passaram a aplicar avaliações padronizadas a toda a coorte escolar em determinados níveis de ensino. Essa mudança produziu efeitos significativos sobre a equidade do processo de identificação.

Estudos conduzidos em larga escala demonstraram que a adoção de triagem universal aumenta substancialmente a identificação de alunos de alta habilidade oriundos de minorias étnicas e de contextos socioeconômicos menos favorecidos, sem redução da precisão diagnóstica (Card & Giuliano, 2016). O mecanismo subjacente é relativamente simples: ao eliminar a etapa inicial de identificação subjetiva, reduz-se a influência de vieses associados a comportamento, linguagem ou capital cultural.

Essa transição metodológica reforça a distinção, já delineada nos capítulos anteriores, entre identificação baseada em predição e identificação baseada em percepção contextual. Sistemas ancorados em indicadores padronizados apresentam maior comparabilidade interinstitucional, maior estabilidade classificatória e maior transparência decisória — atributos particularmente relevantes quando a identificação implica acesso a recursos educacionais escassos.

Outro elemento recorrente nas arquiteturas contemporâneas é a utilização de normas locais combinadas a referenciais nacionais. Esse arranjo permite identificar alunos de alto potencial mesmo em contextos escolares de baixo desempenho médio, evitando que diferenças de qualidade sistêmica invisibilizem talentos relativos (Peters et al., 2019). A combinação entre normas locais e critérios absolutos amplia simultaneamente precisão e equidade.

Importa observar que esses sistemas não eliminam o papel do julgamento profissional docente. Professores permanecem centrais na observação do funcionamento escolar do aluno, na identificação de áreas de interesse e na recomendação de oportunidades pedagógicas. Contudo, seu papel desloca-se do eixo classificatório para o eixo interpretativo e instrucional — distinção coerente com a evidência sobre variabilidade de ratings subjetivos.

A consolidação dessas arquiteturas reflete um movimento mais amplo no campo das altas habilidades: a passagem de modelos descritivos de talento para sistemas preditivos de prontidão educacional. A pergunta orientadora deixa de ser “quem é superdotado?” e passa a ser “quem demonstra probabilidade elevada de beneficiar-se de instrução mais avançada?”.

Essa mudança semântica tem implicações substantivas. Ela aproxima identificação de decisão pedagógica concreta e reduz dependência de construtos disposicionais de difícil mensuração. Ao mesmo tempo, preserva a possibilidade de que o talento se manifeste e se desenvolva por múltiplas vias ao longo do tempo.

A análise dos modelos contemporâneos não implica uniformidade de desenho institucional. Diferentes sistemas educacionais combinam instrumentos, pontos de corte e procedimentos de monitoramento de maneiras diversas. Contudo, a convergência em torno de indicadores de alta validade preditiva — especialmente habilidade cognitiva e desempenho — constitui um dos achados mais estáveis da literatura recente.

É a partir dessa base que se torna possível avançar para uma formulação mais precisa do conceito de identificação: não como rotulação estática, mas como estimativa probabilística de prontidão para aprendizagem avançada. Essa reformulação conceitual orienta o capítulo seguinte, dedicado a examinar a relação entre identificação e resposta educacional diferenciada.

CAPÍTULO 10 — IDENTIFICAÇÃO DA PRONTIDÃO PARA APRENDIZAGEM AVANÇADA

A transição das estratégias contemporâneas de identificação, examinadas no capítulo anterior, conduz a uma reformulação conceitual relevante: a passagem de uma concepção tipológica de superdotação para uma concepção funcional baseada em prontidão para aprendizagem avançada. Essa mudança não é meramente terminológica. Ela reflete um deslocamento epistemológico que aproxima identificação de decisão pedagógica concreta.

Historicamente, muitos modelos de identificação foram estruturados em torno da tentativa de definir “quem é superdotado”, buscando delimitar perfis psicológicos ou combinações de características pessoais que distinguíssem determinados alunos de seus pares. Essa abordagem, embora teoricamente ambiciosa, revelou limitações operacionais quando aplicada a sistemas educacionais. A multiplicidade de perfis possíveis, a variabilidade contextual de manifestações do talento e as dificuldades de mensuração de traços disposicionais tornaram o processo classificatório instável e pouco comparável entre contextos.

A literatura recente desloca o foco dessa pergunta essencialista para uma formulação mais operacional: quais alunos demonstram probabilidade elevada de beneficiar-se de instrução mais rápida, mais profunda ou mais complexa do que aquela oferecida no currículo regular? Essa reformulação aproxima identificação de sua finalidade educacional — orientar decisões sobre a oferta diferenciada de oportunidades de aprendizagem.

Medidas de habilidade cognitiva e de desempenho acadêmico assumem centralidade nesse enquadramento não por definirem a totalidade do talento humano, mas por funcionarem como indicadores relativamente estáveis de velocidade de aquisição, capacidade de abstração e transferência de aprendizagem. Esses atributos estão diretamente relacionados à capacidade de acompanhar e beneficiar-se de currículos compactados, acelerados ou aprofundados (Pfeiffer, 2015).

Essa mudança de foco produz implicações metodológicas importantes. A identificação deixa de depender de descrições amplas de perfil e passa a operar como estimativa probabilística de resposta educacional. O critério não é a presença de um conjunto ideal de características, mas a evidência de prontidão para níveis diferenciados de desafio intelectual.

Tal enquadramento também reduz a dependência de indicadores cuja manifestação é fortemente mediada por oportunidades prévias. Alunos podem demonstrar elevada

prontidão cognitiva mesmo sem histórico de produção criativa ou engajamento acadêmico excepcional, especialmente quando expostos a contextos educacionais pouco estimulantes. A identificação baseada em prontidão permite captar esse potencial latente com maior precisão.

Outro efeito relevante dessa abordagem é o alinhamento entre identificação e intervenção. Quando o critério classificatório se ancora na probabilidade de resposta a instrução avançada, torna-se possível desenhar trajetórias educacionais diferenciadas de forma mais responsiva e menos especulativa. A identificação deixa de ser um fim em si mesmo e passa a operar como instrumento de planejamento pedagógico.

Esse enquadramento também favorece monitoramento longitudinal. A prontidão para aprendizagem avançada não é tratada como atributo fixo, mas como condição dinâmica que pode evoluir em função de oportunidades educacionais, motivação e desenvolvimento de interesses específicos. Sistemas de identificação passam, assim, a incorporar revisões periódicas, ampliando ou ajustando provisões educacionais conforme a trajetória do aluno.

Importa observar que essa reformulação não elimina a relevância de dimensões como criatividade, motivação ou produção original. Ela redefine seu papel no processo educacional. Tais dimensões passam a ser compreendidas como áreas de desenvolvimento e expressão do talento, não como pré-condições classificatórias para acesso a oportunidades avançadas.

Ao separar identificação de manifestação já consolidada de realização, o modelo de prontidão amplia a possibilidade de reconhecer potenciais ainda não plenamente desenvolvidos — especialmente em contextos educacionais desiguais. Essa distinção também reduz o risco de circularidade diagnóstica. Sistemas baseados em produção prévia tendem a identificar com maior frequência alunos que já tiveram acesso a ambientes ricos em estímulos e oportunidades. A identificação baseada em prontidão, por sua vez, busca estimar capacidade de resposta futura, independentemente da amplitude de experiências anteriores.

A consolidação dessa abordagem tem orientado reformas em sistemas educacionais que buscam simultaneamente aumentar precisão diagnóstica e equidade de acesso a programas avançados. Ao alinhar identificação com resposta educacional observável, reduz-se a distância entre classificação e intervenção.

É a partir desse enquadramento funcional que se torna possível examinar, no capítulo seguinte, quais intervenções educacionais demonstram maior robustez empírica quando dirigidas a alunos identificados como prontos para aprendizagem avançada.

CAPÍTULO 11 — INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS COM MAIOR ROBUSTEZ EMPÍRICA

Uma vez estabelecida a identificação como sendo uma estimativa de prontidão para aprendizagem avançada, a questão decisiva desloca-se para o campo da intervenção. Identificar alunos com maior probabilidade de responder positivamente a desafios intelectuais diferenciados só adquire sentido educacional quando acompanhado de estratégias pedagógicas capazes de traduzir essa estimativa em trajetórias efetivas de desenvolvimento.

A literatura sobre educação de altas habilidades acumulou, ao longo das últimas décadas, um corpo consistente de evidência acerca do impacto diferencial de distintas estratégias de intervenção. Embora a diversidade de programas e abordagens seja ampla, as sínteses empíricas convergem de maneira relativamente estável na identificação de três modalidades com maior robustez de resultados: aceleração de estudos, agrupamento por habilidade e compactação curricular.

A **aceleração de estudos** constitui, historicamente, uma das intervenções mais investigadas. Sob diferentes formatos — avanço de série, aceleração por disciplina, ingresso precoce em níveis educacionais subsequentes — essa estratégia opera diretamente sobre a variável mais fortemente associada ao desenvolvimento do talento: o nível de desafio intelectual oferecido ao aluno. Meta-análises conduzidas com dezenas de estudos indicam efeitos positivos consistentes da aceleração sobre desempenho acadêmico, progressão educacional e satisfação escolar, sem evidência sistemática de prejuízo socioemocional (Steenbergen-Hu & Moon, 2011).

Revisões mais recentes reforçam esses achados, indicando que alunos acelerados tendem a apresentar maior produtividade acadêmica, maior probabilidade de ingresso em carreiras científicas e maior alinhamento entre nível de capacidade e complexidade das experiências educacionais oferecidas (Steenbergen-Hu, Makel & Olszewski-Kubilius, 2016). Esses resultados são coerentes com a premissa de que prontidão para aprendizagem avançada exige acesso efetivo a currículos compatíveis com essa prontidão.

O **agrupamento por habilidade** constitui uma segunda estratégia com base empírica consolidada. Ao organizar alunos segundo níveis semelhantes de prontidão acadêmica, cria-se ambiente instrucional mais ajustado ao ritmo de aprendizagem do grupo, permitindo aprofundamento curricular, maior complexidade de tarefas e interação entre pares intelectualmente compatíveis. Meta-análises clássicas indicam ganhos acadêmicos moderados a significativos decorrentes dessa organização, particularmente quando acompanhada de ajustes curriculares substantivos (Kulik & Kulik, 1992).

A **compactação curricular**, por sua vez, opera pela eliminação de redundâncias instrucionais para alunos que já demonstram domínio de determinados conteúdos. Ao reduzir tempo dedicado à revisão de habilidades previamente adquiridas, libera-se espaço para aprofundamento, aceleração ou exploração de temas avançados. Há evidências de que a compactação aumenta o engajamento acadêmico e reduz desmotivação associada à repetição de conteúdos já dominados (Reis & Renzulli, 2003).

Essas três modalidades compartilham um elemento estrutural: operam diretamente sobre a relação entre prontidão do aluno e nível de desafio educacional oferecido. Em vez de dependerem predominantemente de disposições motivacionais ou oportunidades extracurriculares, atuam sobre a arquitetura formal do currículo e da progressão escolar.

Essa característica contribui para a robustez de seus efeitos. Ao alinhar nível de complexidade instrucional à capacidade de aprendizagem do aluno, reduzem-se tanto o desafio associado à desmotivação e ao fraco desempenho quanto o desalinhamento entre potencial e oportunidade educacional.

A literatura também indica que essas intervenções não são mutuamente excludentes. Sistemas educacionais eficazes tendem a combiná-las de maneira flexível, ajustando provisões conforme perfil acadêmico específico, área de domínio e estágio de desenvolvimento do aluno. A identificação baseada em prontidão fornece, nesse sentido, base operacional para decisões diferenciadas de provisão.

Outro aspecto relevante é que a eficácia dessas estratégias não depende exclusivamente de recursos extraordinários. Muitas podem ser implementadas por reorganização curricular, flexibilização de progressão e formação docente específica, tornando-se viáveis mesmo em sistemas educacionais com restrições orçamentárias.

Isso não implica que outras modalidades de intervenção — como programas de enriquecimento investigativo, mentorias ou atividades extracurriculares avançadas — sejam irrelevantes. Ao contrário, desempenham papel importante na ampliação de interesses, na formação de identidade acadêmica e na promoção de produção criativa. Contudo, a evidência acumulada indica que, isoladamente, apresentam maior variabilidade de impacto quando comparadas a intervenções estruturais centradas no ajuste entre prontidão e desafio curricular.

A distinção não é de valor pedagógico, mas de robustez empírica. Intervenções estruturais demonstram efeitos mais consistentes sobre desempenho acadêmico, enquanto modalidades de enriquecimento ampliam oportunidades de exploração e expressão do talento.

Essa complementaridade prepara o terreno para o capítulo seguinte, dedicado a examinar com maior precisão o papel do enriquecimento pedagógico dentro de uma arquitetura integrada de desenvolvimento de altas habilidades.

CAPÍTULO 12 — O LUGAR DO ENRIQUECIMENTO NUMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA INTEGRADA

A análise das intervenções educacionais com maior robustez empírica, conduzida no capítulo anterior, poderia induzir a uma leitura reducionista caso não fosse devidamente qualificada. A centralidade de estratégias como aceleração, agrupamento por habilidade e compactação curricular não implica esgotamento das formas possíveis de promoção do talento, nem reduz o desenvolvimento de altas habilidades à reorganização estrutural do currículo.

O desenvolvimento pleno do potencial humano envolve dimensões que transcendem a velocidade de progressão acadêmica. Interesse investigativo, produção criativa, exploração interdisciplinar e construção de identidade intelectual constituem elementos centrais na trajetória de alunos de alta habilidade. É nesse campo que práticas de enriquecimento pedagógico assumem relevância específica.

O enriquecimento, entendido como ampliação qualitativa das experiências de aprendizagem, tem sido historicamente associado a modelos pedagógicos que buscam oferecer oportunidades de investigação, resolução de problemas complexos, produção autoral e interação com domínios de conhecimento para além das prescrições curriculares formais. Essas práticas não operam prioritariamente sobre a progressão escolar, mas sobre a profundidade e a natureza das experiências educacionais vivenciadas pelos alunos.

Entre as formulações mais influentes nesse campo, destaca-se o **Schoolwide Enrichment Model (SEM)**, desenvolvido por Renzulli e colaboradores. O modelo organiza o enriquecimento em três níveis complementares. O **Tipo I** envolve atividades exploratórias amplas destinadas à exposição a novos campos de conhecimento, temas e problemas. O **Tipo II** concentra-se no desenvolvimento de processos — habilidades de investigação, pensamento crítico, comunicação e metodologia científica. O **Tipo III**, por sua vez, corresponde à investigação aprofundada e à produção autoral em áreas de interesse avançado (Reis & Renzulli, 2003).

Essa tipologia permite compreender o enriquecimento não como bloco homogêneo, mas como arquitetura progressiva de experiências. Atividades de Tipo I ampliam repertório e despertam interesses; experiências de Tipo II estruturam competências investigativas; projetos de Tipo III favorecem produção intelectual original e aplicação criativa do conhecimento.

A literatura educacional indica que ambientes ricos em oportunidades de exploração intelectual favorecem o desenvolvimento de autonomia investigativa, pensamento

original e engajamento acadêmico sustentado (Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011). Em particular, experiências de investigação orientada e produção autoral desempenham papel relevante na formação de trajetórias de excelência em domínios específicos.

Contudo, a evidência empírica também sugere que os efeitos do enriquecimento apresentam maior variabilidade quando comparados a intervenções estruturais baseadas em ajuste curricular. Meta-análises e revisões do campo indicam impactos positivos sobre motivação, atitudes acadêmicas e interesse por áreas de conhecimento, mas efeitos menos consistentes sobre desempenho acadêmico padronizado quando implementados de forma isolada (Kim, 2016).

Essa variabilidade decorre, em grande medida, das condições de implementação. Programas de enriquecimento demonstram maior eficácia quando articulados a determinados fatores estruturais:

- presença de prontidão cognitiva prévia;
- mentoria especializada em domínio específico;
- tempo instrucional protegido;
- expectativa de produção final ou produto autoral.

Na ausência dessas condições, o enriquecimento tende a assumir caráter episódico ou exploratório superficial, com menor impacto sobre desenvolvimento acadêmico sustentado.

Essa distinção é particularmente relevante para políticas educacionais. Em muitos sistemas, atividades de enriquecimento são oferecidas como substituto de intervenções estruturais mais exigentes — especialmente aceleração ou agrupamento por habilidade. A literatura indica que essa substituição pode produzir efeitos limitados para alunos cuja prontidão acadêmica exige desafios curriculares mais profundos.

Nesses casos, o enriquecimento funciona como ampliação horizontal de experiências, mas não resolve o desalinhamento vertical entre capacidade de aprendizagem e nível de complexidade curricular. O resultado pode ser a manutenção de baixo desafio intelectual sob forma pedagogicamente mais atraente, mas igualmente insuficiente para promover desenvolvimento acadêmico pleno.

Essa limitação não reduz o valor do enriquecimento. Ao contrário, reforça a necessidade de compreendê-lo dentro de uma arquitetura integrada de desenvolvimento de talento.

Modelos contemporâneos de desenvolvimento de altas habilidades tendem a organizar trajetórias em fases progressivas: exploração inicial de interesses, aprofundamento em domínios específicos e produção de excelência. O enriquecimento desempenha papel particularmente relevante nas duas primeiras

fases, ampliando repertórios e favorecendo a emergência de vocações intelectuais (Subotnik et al., 2011).

Quando articulado a intervenções estruturais baseadas em prontidão, o enriquecimento amplia não apenas a velocidade de progressão acadêmica, mas a qualidade e a originalidade das experiências intelectuais vivenciadas pelo aluno.

Essa complementaridade evita dois equívocos recorrentes: reduzir o desenvolvimento de altas habilidades à aceleração formal ou, inversamente, supor que experiências investigativas substituam a necessidade de ajuste curricular para alunos de aprendizagem excepcionalmente rápida.

Reposicionado dessa forma, o legado pedagógico de Renzulli adquire função específica e consistente dentro de uma arquitetura educacional mais ampla. Seu modelo não opera como critério classificatório de identificação, mas como matriz organizadora de oportunidades investigativas destinadas a ampliar a manifestação e a produção do talento.

Essa integração entre precisão diagnóstica e amplitude pedagógica prepara o terreno para o exame das implicações sistêmicas e de equidade educacional desenvolvido no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 13 — IMPLICAÇÕES PARA EQUIDADE E PARA POLÍTICAS PÚBLICAS DE IDENTIFICAÇÃO E ATENDIMENTO A ALUNOS DE ALTO TALENTO COGNITIVO

A distinção estabelecida ao longo dos capítulos anteriores entre identificação preditiva e provisão pedagógica diferenciada não constitui apenas um refinamento conceitual. Ela possui implicações diretas para a organização de sistemas educacionais e, em particular, para a equidade de acesso a oportunidades de desenvolvimento do talento.

Historicamente, programas de atendimento a alunos de altas habilidades têm sido objeto de críticas recorrentes associadas à suposta elitização de recursos educacionais. Parte dessas críticas deriva da percepção de que tais programas tenderiam a beneficiar desproporcionalmente alunos oriundos de contextos socioeconômicos mais favorecidos. A literatura empírica indica que essa percepção não é inteiramente infundada — mas suas causas residem menos na existência dos programas e mais nos mecanismos utilizados para identificar seus participantes.

Sistemas de identificação baseados predominantemente em indicação docente, recomendação familiar ou demonstrações prévias de produção tendem a reproduzir desigualdades socioculturais já presentes no sistema educacional. Professores possuem maior probabilidade de reconhecer indicadores de talento em alunos cujo repertório linguístico, comportamental e cultural se aproxima dos referenciais escolares dominantes, enquanto potenciais equivalentes podem permanecer menos visíveis em alunos oriundos de contextos distintos (Peters et al., 2019).

Esse mecanismo de sub-identificação não decorre de intenção discriminatória, mas de limitações inerentes a processos baseados em percepção contextual e julgamento subjetivo. Alunos com alta prontidão cognitiva, mas com menor capital cultural ou menor exposição a oportunidades de produção avançada, tendem a apresentar menos evidências observáveis de talento em estágios iniciais de escolarização.

A adoção de sistemas de triagem universal baseada em medidas padronizadas de habilidade e desempenho tem demonstrado capacidade de mitigar essas distorções. Estudos conduzidos em larga escala indicam que a aplicação de avaliações a toda a coorte escolar aumenta significativamente a identificação de alunos de alta habilidade provenientes de minorias étnicas e de baixa renda, sem redução da precisão classificatória (Card & Giuliano, 2016).

O mecanismo subjacente é estrutural: ao eliminar a etapa inicial de nomeação subjetiva, reduz-se a influência de vieses associados a comportamento, linguagem ou

expectativas docentes. A identificação passa a depender de indicadores de prontidão para aprendizagem avançada, menos mediados por oportunidades prévias.

Essa mudança metodológica produz efeitos relevantes para políticas públicas. Sistemas educacionais que adotam triagem universal precoce ampliam não apenas a equidade de acesso a programas avançados, mas também a eficiência na alocação de recursos educacionais diferenciados.

Outro elemento relevante para equidade diz respeito à utilização combinada de normas locais e referenciais absolutos. Em sistemas baseados exclusivamente em normas nacionais, alunos de alto potencial em escolas de baixo desempenho médio podem permanecer invisíveis. A incorporação de normas locais permite identificar talentos relativos ao contexto escolar imediato, ampliando a sensibilidade do sistema sem abandonar critérios de excelência (Peters et al., 2019).

A distinção entre equidade de acesso e equidade de provisão também se torna central nesse debate. Identificar alunos de alta prontidão constitui apenas o primeiro passo. A ausência de provisões educacionais diferenciadas — aceleração, agrupamento, compactação ou enriquecimento estruturado — compromete a efetividade do processo, produzindo identificação sem resposta educacional correspondente.

Nesse ponto, a arquitetura integrada discutida nos capítulos anteriores assume relevância sistêmica. Identificação baseada em predição robusta precisa ser acompanhada de múltiplas modalidades de intervenção capazes de responder à diversidade de perfis de prontidão e interesse.

Modelos de enriquecimento pedagógico, como o desenvolvido por Renzulli, desempenham papel estratégico nesse arranjo ao ampliar oportunidades investigativas e de produção intelectual, especialmente para alunos em fases exploratórias de desenvolvimento de talento. Contudo, como discutido, seu papel situa-se na expansão de oportunidades, não na definição classificatória de acesso a programas avançados.

Políticas educacionais que confundem esses planos tendem a produzir dois efeitos indesejáveis: sub-identificação de talentos quando critérios comportamentais substituem medidas preditivas, ou provisões pedagógicas insuficientes quando enriquecimento leve substitui intervenções estruturais necessárias.

A literatura contemporânea converge para a necessidade de sistemas de identificação e atendimento concebidos como políticas de desenvolvimento de capital humano. O reconhecimento precoce de prontidão para aprendizagem avançada, aliado à provisão diferenciada de oportunidades, amplia a probabilidade de que potenciais intelectuais se convertam em realizações acadêmicas, científicas e profissionais de alto impacto (Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011).

Essa perspectiva desloca o debate sobre equidade de um eixo redistributivo para um

eixo desenvolvimental. Não se trata apenas de distribuir recursos educacionais de forma igualitária, mas de assegurar que alunos com diferentes perfis de prontidão recebam oportunidades compatíveis com suas necessidades de desenvolvimento.

A distinção entre identificação precisa e provisão adequada constitui, assim, não apenas questão técnica, mas questão de justiça educacional. Sistemas que falham em reconhecer ou desenvolver talentos — especialmente entre populações sub-representadas — incorrem em perda de capital humano e promovem a reprodução silenciosa de desigualdades de oportunidade.

É a partir dessa articulação entre precisão diagnóstica, provisão pedagógica e equidade sistêmica que se prepara a conclusão do livro, dedicada a sintetizar implicações científicas, educacionais e políticas da análise desenvolvida.

CAPÍTULO 14 — PARA ALÉM DE RENZULLI: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS PARA UMA NOVA ARQUITETURA DE DESENVOLVIMENTO DO TALENTO

O percurso desenvolvido ao longo deste livro teve um objetivo deliberadamente circunscrito: examinar criticamente a proposta de Joseph Renzulli à luz dos critérios científicos contemporâneos de identificação e desenvolvimento de altas habilidades. Não se tratou de um exercício de refutação retórica, nem de disputa de escolas pedagógicas, mas de uma análise ancorada em evidência empírica, validade diagnóstica e impacto educacional observável. Essa distinção é importante para situar adequadamente a conclusão a que chegamos.

O modelo de Renzulli representou, em seu contexto histórico, um avanço pedagógico relevante. Ao deslocar o foco exclusivo da habilidade cognitiva para dimensões como engajamento e criatividade, contribuiu para ampliar a compreensão educacional do talento, enfatizando que potencial intelectual não se desenvolve em vazio motivacional ou cultural. Seu impacto sobre práticas de enriquecimento, organização de oportunidades investigativas e valorização da produção autoral é inegável. Contudo, a consolidação de um campo científico exige que modelos conceituais sejam continuamente testados à luz de novos dados, novos métodos de mensuração e novos critérios de validade.

Foi nesse plano que a análise revelou suas principais limitações.

Primeiro, no plano psicométrico, as dimensões adicionais propostas pelo modelo — criatividade e comprometimento — não demonstraram estabilidade estrutural equivalente à habilidade cognitiva. Sua mensuração mostrou-se mais dependente de inferência subjetiva, mais sensível ao contexto e menos consistente entre avaliadores.

Segundo, no plano preditivo, a evidência acumulada indicou que tais dimensões apresentam validade incremental limitada quando medidas cognitivas e acadêmicas são consideradas simultaneamente. A habilidade intelectual continua sendo o indicador mais robusto de prontidão para aprendizagem avançada e desempenho acadêmico futuro.

Terceiro, no plano instrumental, os sistemas de identificação derivados do modelo revelaram maior suscetibilidade a vieses contextuais, especialmente quando baseados em julgamentos docentes ou indicadores comportamentais de alta inferência.

Essas limitações, contudo, não invalidam a totalidade da contribuição de Renzulli. Elas exigem, antes, seu reposicionamento científico.

A análise desenvolvida ao longo da Parte III aponta para uma distinção estrutural que reorganiza o campo: identificação e desenvolvimento do talento constituem planos analíticos distintos, que exigem arquiteturas conceituais e metodológicas próprias.

No campo da identificação, a literatura converge para a centralidade de medidas de habilidade cognitiva e desempenho acadêmico como indicadores mais robustos de prontidão para aprendizagem avançada. Sistemas de triagem universal, uso de normas locais e monitoramento longitudinal ampliam simultaneamente precisão diagnóstica e equidade de acesso.

No campo da intervenção, por outro lado, a evidência empírica distingue modalidades com impactos diferenciados. Intervenções estruturais — aceleração, agrupamento por habilidade e compactação curricular — demonstram efeitos mais consistentes sobre desempenho acadêmico e progressão educacional. Modelos de enriquecimento, por sua vez, ampliam oportunidades investigativas, favorecem produção criativa e contribuem para a formação de trajetórias de excelência.

Reposicionado nesse arranjo, o legado pedagógico de Renzulli permanece relevante — não como sistema classificatório, mas como arquitetura organizadora de experiências de exploração e produção intelectual avançada.

Essa distinção permite superar uma falsa dicotomia que marcou o campo por décadas: a oposição entre modelos cognitivos e modelos multidimensionais. A evidência contemporânea não exige a substituição de um polo por outro, mas sua integração em níveis distintos do processo educacional: identificação baseada em predição robusta e intervenção baseada em diversidade de oportunidades de desenvolvimento. Essa arquitetura integrada produz efeitos que transcendem o campo educacional estrito.

O reconhecimento precoce de prontidão intelectual, aliado à provisão adequada de desafios e oportunidades investigativas, amplia a probabilidade de conversão de potencial em realização científica, tecnológica, artística e socialmente relevante. Sob essa perspectiva, políticas de desenvolvimento de altas habilidades deixam de ser programas periféricos e passam a constituir estratégias centrais de formação de capital humano avançado.

A ciência contemporânea oferece hoje instrumentos mais precisos, critérios mais objetivos e intervenções mais eficazes do que aqueles disponíveis à época de formulação do modelo de Renzulli. Ignorar esse avanço equivaleria a manter práticas educacionais ancoradas mais em tradição conceitual do que em evidência acumulada. Reconhecer seus méritos históricos não implica preservar seus limites diagnósticos.

O campo avançou. Dispomos hoje de sistemas de identificação mais equitativos, intervenções com maior robustez empírica e modelos desenvolvimentais capazes de acompanhar a trajetória do talento ao longo do tempo.

Ir além de Renzulli, portanto, não significa descartá-lo, mas situá-lo historicamente

dentro de uma arquitetura científica mais ampla, mais precisa e mais eficaz para promover o desenvolvimento de alunos de alto talento.

É nessa convergência entre precisão diagnóstica, profundidade pedagógica e compromisso com equidade que se delineia o caminho contemporâneo para a educação de altas habilidades.

REFERÊNCIAS

AERA, APA, & NCME. (2014). Standards for Educational and Psychological Testing. American Educational Research Association.

Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2001). Superdotados: determinantes, educação e ajustamento. EPU.

Barbosa, M. E. F., & Fernandes, C. (2001). A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em Matemática dos alunos da 4ª série. In C. Franco (Org.), *Promoção, ciclos e avaliação educacional*. ArtMed.

Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (Eds.). (1996). *Academic precocity: Aspects of its development*. Johns Hopkins University Press.

Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & ter Weel, B. (2008). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43(4), 972-1059.

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press.

Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276.

Deary, I. J. (2012). *Intelligence: A very short introduction*. Oxford University Press.

Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35(1), 13-21.

Dick, D. M., Aliev, F., Wang, J. C., et al. (2007). Using dimensional models of externalizing psychopathology to aid in gene identification. *Archives of General Psychiatry*, 64(3), 310-318.

Duckworth, A. L., & Yeager, D. S. (2015). Measurement matters: Assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes. *Educational Researcher*, 44(4), 237-251.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.

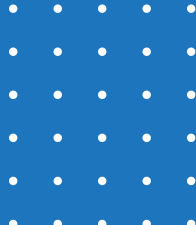
Ford, D. Y., Grantham, T. C., & Whiting, G. W. (2008). Another look at the achievement gap: Learning from the experiences of gifted Black students. *Urban Review*, 40, 216-239.

Frasier, M. M. (1998). *Giftedness: A handbook for educators*. Prufrock Press.

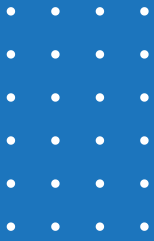
- Frasier, M. M., Garcia, J. H., & Passow, A. H. (1995). A review of assessment issues in gifted education and their implications for identifying gifted minority students. *The Journal for the Education of the Gifted*, 18(4), 346–363.
- Gottfredson, L. S. (2002). Where and why g matters: Not a mystery. *Human Performance*, 15(1–2), 25–46.
- Gottfredson, L. S. (2003). g, jobs and life. In H. Nyborg (Ed.), *The scientific study of general intelligence: Tribute to Arthur R. Jensen* (pp. 293–342). Pergamon/Elsevier.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of Educational Psychology*, 57(5), 253–270.
- Hunsley, J., & Meyer, G. J. (2003). The incremental validity of psychological testing and assessment: Conceptual, methodological, and statistical issues. *Psychological Assessment*, 15(4), 446–455.
- Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Praeger.
- Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creative self-beliefs: Their nature, development, and correlates. In J. C. Kaufman, V. P. Glăveanu, & J. Baer (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity across domains* (pp. 302–326). Cambridge University Press.
- Kaufman, S. B. (2009). *Intelligence and the cognitive unconscious: The emergence of the adaptive unconscious*. Cambridge University Press.
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102–116.
- Koenig, K. A., Frey, M. C., & Detterman, D. K. (2008). ACT and general cognitive ability. *Intelligence*, 36(2), 153–160.
- Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping programs. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 73–77.
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Perspectives on Psychological Science*, 1(4), 316–345.
- Matthews, M. S., & McBee, M. T. (2014). School factors and the underrepresentation of minority students in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 81–96.
- McBee, M. T. (2006). A descriptive analysis of referral sources for gifted identification screening by race and socioeconomic status. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 17(2), 103–111.

- McBee, M. T., Peters, S. J., & Miller, E. M. (2016). The impact of the nomination stage on gifted program identification: A comprehensive analysis. *Gifted Child Quarterly*, 60(4), 258–275.
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 47(2), 144–154.
- McGrew, K. S. (2009). CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. *Intelligence*, 37(1), 1–10.
- Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., et al. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67(2), 130–159.
- Pérez, S. G. P. B., & Freitas, S. N. (2016). Manual de identificação de altas habilidades/superdotação. Apprehendere.
- Peters, S. J., Matthews, M. S., McBee, M. T., & McCoach, D. B. (2014). Beyond gifted education: Designing and implementing universal screening. *Educational Researcher*, 43(3), 106–117.
- Peters, S. J., Rambo-Hernandez, K., Makel, M. C., Matthews, M. S., & Plucker, J. A. (2019). Effect of universal screening on gifted identification and representation: A systematic review. *Educational Researcher*, 48(9), 566–580.
- Plomin, R., & Deary, I. J. (2015). Genetics and intelligence differences: Five special findings. *Molecular Psychiatry*, 20(1), 98–108.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83–96.
- Renzulli, J. S., Siegle, D., Reis, S. M., Gavin, M. K., & Sytsma Reed, R. E. (2010). An investigation of the reliability and factor structure of four new scales for rating the behavioral characteristics of superior students. *Journal of Advanced Academics*, 21(1), 84–108.
- Rindermann, H. (2018). *Cognitive capitalism: Human capital and the wellbeing of nations*. Cambridge University Press.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F., & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137.
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765–781.

- Soares, J. F., & Alves, M. T. G. (2013). (Referência a ser padronizada conforme a obra citada no texto: "Soares & Alves, 2013".)
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201–292.
- Steenbergen-Hu, S., & Moon, S. M. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta-analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39–53.
- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration. *Review of Educational Research*, 86(4), 849–899.
- Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4(1), 25–29.
- Virgolim, A. M. R. (2007). *Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais* (Vol. 1). Ministério da Educação/SEESP.
- Visser, B. A., Ashton, M. C., & Vernon, P. A. (2006). Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test. *Intelligence*, 34(5), 487–502.
- Waterhouse, L. (2006a). Multiple intelligences, the Mozart effect, and emotional intelligence: A critical review. *Educational Psychologist*, 41(4), 207–225.
- Waterhouse, L. (2006b). Inadequate evidence for multiple intelligences, Mozart effect, and emotional intelligence theories. *Educational Psychologist*, 41(4), 247–255.
- Willingham, D. T. (2004). Reframing the mind. *Education Next*, 4(3), 19–24.
- Worrell, F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixon, D. D. (2019). Gifted students. *Annual Review of Psychology*, 70, 551–576.



A série Q.I. e Capital Humano apresenta dados e evidências para estimular a discussão sobre as relações entre desenvolvimento do potencial das pessoas e os benefícios econômicos para o país.



Nossa Missão: Promover e implementar políticas e práticas para a identificação precoce de crianças com alto potencial cognitivo, proporcionando oportunidades adequadas para que desenvolvam plenamente suas capacidades.

contato@institutoidados.org.br

