

AVALIANDO O DESENVOLVIMENTO POTENCIAL DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM ESTUDO EMPÍRICO

Cristina Lúcia Maia Coelho; Cristina Bruno de Lima; Juliana da Conceição Peres Leitão

Universidade Federal Fluminense e-mail: crismaia84@gmail.com

*Universidade Federal Fluminense - Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu/RJ,
e-mail: cristinabruno63@yahoo.com.br*

Universidade Federal Fluminense e-mail: juliana_peres@ib.uff.br

Introdução

Os avanços no processo de inclusão no contexto educacional são evidentes, entretanto dimensões cognitivas lógicas dos alunos com deficiência intelectual ainda são pouco exploradas. A relação entre fatores não intelectuais e funções cognitivas deficientes, tipo das mediações, modificabilidade cognitiva, processos afetivos e motivacionais têm sido investigados por autores como Haywood e Tzuriel (1992). A definição de deficiência intelectual com toda sua complexidade, não pode ser percebida de forma descontextualizada das práticas sociais. Definições de deficiência intelectual podem ser consideradas, como a da AADID (Associação Americana de Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento), a da CID-10 da Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2001) e a da DSM-V Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais da APA (Associação Psiquiátrica Americana, 2013). Para a AADID, crianças com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais (DID) apresentam limitações no funcionamento intelectual como raciocínio, planejamento e abstração; no comportamento adaptativo, envolvendo habilidades conceituais, práticas e sociais; na saúde física, mental e social; na participação e interação social e na compreensão do todo a partir de fatores ambientais e pessoais (SCHALOCK et al. 2012). A CID destaca o modelo da CIF que se refere a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS através dos seguintes domínios: (1) Funções e Estruturas do Corpo e (2) Atividades e Participação. Segundo Paour (1992), os programas de educação cognitiva dependem da habilidade dos educadores de avaliarem as condições específicas sob as quais os processos deficientes podem ser acelerados e de proporcionar instrumentos para avaliação e intervenções. Para o autor, pessoas com deficiência intelectual são caracterizadas por uma discrepância crônica entre o nível do desenvolvimento de suas competências cognitivas e os recursos disponíveis para aplicá-las espontaneamente. Também admite fixações no nível pré-operatório. Entretanto, evidências apontam que tais sujeitos possuem uma plasticidade desenvolvimental e que condições específicas de indução constituem um instrumento de apoio às pessoas com deficiência a terem acesso a um nível de pensamento operatório. Com base na teoria sócio-histórica, Haywood e Tzuriel (1992) desenvolveram a avaliação interativa que visa o potencial de aprendizagem e evita psicodiagnósticos que enfatizam o aspecto patológico. A avaliação interativa se volta para a responsividade do aprendiz à intervenção, envolvendo a avaliação da aprendizagem por um processo de ensino dirigido para modificar o funcionamento cognitivo. É baseada na teoria da *modificabilidade estrutural cognitiva* de Feuerstein (apud HAYWOOD; TZURIEL, 1992) que tem como hipótese a capacidade do ser humano de modificar suas funções cognitivas e se adaptar as demandas das situações de vida. Considerando a dificuldade do aluno, a mediação é regulada a partir de pistas sobre estratégias de raciocínio; feedbacks e estímulo a auto-regulação. Nesta perspectiva, as dimensões da mediação são: intencionalidade, reciprocidade, a mediação do significado afetivo-motivacional da aprendizagem e a regulação da impulsividade. O papel dos jogos como instrumentos de intervenção nos processos cognitivos foi considerado como uma nova linguagem no mundo contemporâneo favorecendo o desenvolvimento cognitivo e afetivo/social da criança (Macedo, 2005). O presente estudo analisou os impactos de intervenções nas dimensões lógicas cognitivas de alunos com DI utilizando de material lúdico concreto numa perspectiva da avaliação interativa.

Metodologia

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

www.cintedi.com.br

Participaram da pesquisa 6 (seis) alunos com deficiência intelectual da Fundação Municipal de Educação de Niterói-RJ, com faixa etária de oito a onze anos, incluídos em turmas regulares do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. Visando a padronização da avaliação, o instrumento de pré e pós-teste foi elaborado como um protocolo contendo domínios cognitivos como o conceito de número, analogias cognitivas e perceptivas, contagem, quantidade e relações espaciais, baseado nos seguintes instrumentos: a Caixa lógico-simbólica, a escala de Cusinaire, um quebra cabeça de tabuleiro e o jogo eletrônico GCompris. Envolveu as seguintes categorias: (1) Contagem; (2) Construção do conceito de número com a Escala de Cuisenaire que visa o ensino dos conceitos da Matemática e é constituída por modelos de prismas quadrangulares com alturas múltiplas – do número 1 a 10 com cores e alturas diferentes. O objetivo das atividades é descobrir qual a combinação de cor que dará o resultado da sentença. Comparávamos por exemplo duas figuras humanas e pedíamos que os alunos *colorissem* com as barras de diferentes maneiras. Assim, um braço em uma figura poderia corresponder a uma barra valendo 4 e na outra, duas barras valendo 2; (3) Matrizes lógicas da Caixa lógico-simbólica¹ envolvem a elaboração do raciocínio através de analogias perceptuais, uma vez que passa gradativamente, do concreto para o abstrato, além de ajudar a assimilar conceitos básicos de cor, forma e tamanho. Os critérios de classificação do material com figuras humanas foram atributos como sexo, cor da roupa, humor (alegres ou tristes), cor do cabelo (loiro ou preto). Os alunos foram induzidos a fazerem analogias através dos critérios. (4) Adição e subtração com o GCompris que é um jogo educativo eletrônico. Utilizou-se o Chapéu Mágico – soma e subtração - sem usar o símbolo numérico; a Balança - envolve equivalência de operações matemáticas. E a Tartaruga envolve a noção de número. Nos jogos conta-se até o onde o aluno acertar e parando após dois erros totalizando 30 pontos. A pesquisa se dividiu em três momentos, através de comparações longitudinais entre duas ocasiões de testagem visando uma progressão do pré-teste para o pós-teste, sugerindo a contribuição da intervenção. Em primeiro momento, estimulou-se a interação entre mediador (es) e aluno (s) visando um vínculo afetivo. Então foi aplicado pré-teste sem interferência do mediador. Os desempenhos foram computados de acordo com o percentual de acertos sobre o máximo a ser obtido. No segundo momento, foram realizadas intervenções com base no desempenho no pré-teste de cada criança, na perspectiva da avaliação interativa com estímulo à metacognição dos alunos. Foram registrados indicadores subjetivos dos alunos como concentração, envolvimento, reações emocionais, tolerância à frustração e impulsividade. Por fim, suspendeu-se a mediação e reaplicou-se o protocolo de pós-teste para identificar se houve evolução na construção das habilidades lógicas.

Resultados e Discussão

Os pré-testes foram aplicados para verificação do desempenho de cada aluno com o objetivo de estabelecer um perfil das habilidades lógicas, visando a construção da melhor estratégia de intervenção psicopedagógica. Na tabela 1, são apresentados os desempenhos do aluno 1 - JM nas categorias lógicas em percentual de acertos no pré-teste e pós-teste. 1 – JM apesar de receptivo, tem dificuldades e oscilações de humor. Tem problemas para fixar sua atenção e pouca persistência. Mostra-se frustrado ao realizar atividade que exija atenção. Mostrou-se sensível às intervenções passando de um aproveitamento total de 19% no pré-teste para 43% no pós-teste. Apresentou aproveitamento em contagem, escala de Cusinaire, nas analogias perceptuais das matrizes lógicas e chapéu mágico.

Tabela 1 – Desempenho médio percentual do aluno 1 – JM nas categorias lógicas no pré-teste e pós-teste

	Pré-teste	Pós-teste
Geral	19	44
Contagem	50	100
Cusinaire	25	75
Matrizes lógicas	60	100
Chapéu mágico	20	47
Balança	0	13
Tartaruga	3	23

¹ Desenvolvida por Ana Maria Lacombe através do Centro de Estudos Psicopedagógicos Pró-saber no Rio de Janeiro (2016)

Na tabela 2 são apresentados os desempenhos do aluno 2- C que está terceiro ano do Ensino Fundamental e tem 13 anos. Tem uma personalidade difícil, problemas com interação social, dificuldades motoras, não gosta de se submeter às ordens e possui uma impulsividade acentuada. Mostrou-se resistente às intervenções. Numa análise global o aluno 2C passou de um aproveitamento de 19 % para 35%. Na categoria contagem, na escala de cusinaire e matrizes lógicas evidenciou-se um avanço significativo. Nos jogos chapéu-mágico, o avanço foi mais discreto assim como no jogo tartaruga.

Tabela 2 – Desempenho médio percentual do aluno 2- C nas categorias lógicas no pré-teste e pós-teste

	Pré-teste	Pós-teste
Geral	19	36
Contagem	50	88
Cusinaire	50	75
I Matrizes lógicas	60	100
Chapéu mágico	13	30
Balança	0	10
Tartaruga	10	16

A aluna 3G de 10 anos, está no quarto ano do Ensino Fundamentale tem um histórico familiar complicado. É bastante sociável, se expressa bem e tem uma carência por atenção. Se frustra facilmente com os erros denotando intolerância à frustração. Numa análise global, a aluna 3G não apresentou aproveitamento pois frequentou de forma muito irregular as intervenções e se negou a realizar o pós-teste. Consideramos que os fatores afetivos comprometeram o seu desempenho. Na tabela 3, são apresentados os desempenhos da aluna 4 L que está no quarto ano do Ensino Fundamental. É comunicativa e sociável. Adora representar em peças de teatro na escola, tendo facilidade na memorização. Numa análise global 4 L obteve um aproveitamento positivo passando de 33 % para 36%. Na categoria contagem, escala de cusinaire e matrizes lógicas evidenciou-se um avanço.

Tabela 3 – Desempenho médio percentual do aluno 4L nas categorias lógicas no pré-teste e pós-teste

	Pré-teste	Pós-teste
Geral	33	36
Contagem	89	100
Cusinaire	87	100
I Matrizes lógicas	80	100
Chapéu mágico	20	27
Balança	33	7
Tartaruga	20	20

Na tabela 4, são apresentados os desempenhos do aluno 5 K que tem 9 anos, é comunicativo e manipulador. Nas intervenções vem apresentando interesse e consegue refletir sobre sua própria ação durante as atividades propostas. Numa análise global o aluno obteve um aproveitamento passando de 33 % para 42%. Nas categorias contagem e matrizes lógicas evidenciou-se um avanço. Na escala de cusinaire não houve avanço, registrando-se inclusive um retrocesso no aproveitamento. Nos jogos chapéu-mágico, a balança e tartaruga seus desempenhos após a intervenção foram ligeiramente mais altos.

Tabela 4 – Desempenho médio percentual do aluno 5 - K nas categorias lógicas no pré-teste e pós-teste

	Pré-teste	Pós-teste
Geral	33	42
Contagem	83	100
Cusinaire	100	75
I Matrizes lógicas	80	100
Chapéu mágico	3	27
Balança	6,6	13
Tartaruga	13	30

Na tabela 5, são apresentados os desempenhos do aluno 6 RA de 11 anos. Ele é participativo, comunicativo, e mostra-se interessado nas atividades. Demonstrou bom desempenho contextualizando as atividades com situações do seu dia a dia. Numa análise global, o aluno obteve um aproveitamento passando de 26 % para 41%. Nas categorias contagem e na escala de cusinaire evidenciou-se um avanço. Nas matrizes lógicas, o aluno já havia apresentado um desempenho máximo no pré-teste e o manteve. Nos jogos do G Compris chapéu-mágico e na balança seus desempenhos após a intervenção foram mais altos.

Tabela 5 – Desempenho médio percentual do aluno 6 - RA nas categorias lógicas no pré-teste e pós-teste

	Pré-teste	Pós-teste
Geral	26,4	41,3
Contagem	61,1	94,4
Cusinaire	37,5	100
I Matrizes lógicas	100	100
Chapéu mágico	13,3	30
Balança	6,7	16,7
Tartaruga	23,3	20

De acordo com o desempenho de cada aluno, foram criadas estratégias para que a intervenção fosse eficaz para o desenvolvimento do raciocínio lógico. Podemos admitir que um percentual significativo de alunos progrediu evidenciando a aquisição ou a consolidação do pensamento lógico operacional do grupo.

Conclusões

A análise comparativa entre os resultados de pré e pós-teste revelou diferenças expressivas indicando que a aprendizagem mediada na perspectiva da avaliação interativa e o estímulo à metacognição pelos mediadores durante as intervenções contribuem para a plasticidade cognitiva, a transcendência da aprendizagem e a autorregulação. Segundo os mediadores, os alunos apresentavam reações afetivas como envolvimento, tolerância à frustração, concentração com maior intensidade durante a intervenção - quando contavam com a ajuda dos mediadores – do que na execução do pré-teste. O clima lúdico - tanto por conta dos instrumentos quanto da postura dos mediadores - nas intervenções assim como a ausência de um ambiente de aprendizagem muito estruturado, contribuiu para as mudanças cognitivas. Ao envolverem o uso dos jogos eletrônicos, as intervenções não se limitaram a desenvolver habilidades lógico-matemáticas, mas disponibilizaram uma linguagem contemporânea de aprendizagem. A intervenção na perspectiva da avaliação interativa através da utilização de estratégias de apoio e afetivas pelos mediadores – alimentando sentimentos de confiança– foi fundamental, considerando os alunos com deficiência intelectual, manifestavam pouco domínio de estratégias de aprendizagem, tanto cognitivas como metacognitivas. Neste paradigma, a dimensão afetivo-emocional potencializou as habilidades metacognitivas.

Referências

AMERICAN PSYQUIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical Manual of mental Disorders** (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

HAYWOOD, C, H.; TZURIEL, D. **Interactive Assessment**. New York: Springer-Verlag, 1992.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação Internacional de funcionalidade, deficiência e saúde** (CIF). Genebra: OMS, 2001.

PAOUR, J. Induction of Logic Structures in Mentally Retarded: An Assessment and Intervention Instrument. In: HAYWOOD, C. E TZURIEL, D. **Interactive assessment**. Springer-Verlag: New York, 1992.

SCHALOCK, R. et al. **Intellectual disability: definition, classification, and systems of supports**. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, AIDD, 2012.