

## O SOFTWARE ALFABETIZAÇÃO FÔNICA NO CONTEXTO DA INCLUSÃO: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL

Cristina Lúcia Maia Coelho<sup>18</sup>

Aimi Tanikawa de Oliveira<sup>19</sup>

### Resumo

No cenário da inclusão, intervenções baseadas em programas computacionais lúdicos têm se tornado poderosas ferramentas de ensino e aprendizagem. A pesquisa analisa a eficácia de uma intervenção psicopedagógica através do *software* Alfabetização Fônica no desempenho de sujeitos com deficiência intelectual nas competências de leitura. A abordagem teórico-metodológica se baseou num estudo de caso com o referencial da avaliação interativa. Após a intervenção, verificou-se avanços significativos nas dimensões Processos Léxicos e Sintáticos, assim como na consciência fonológica dos sujeitos. O incentivo à metacognição se desdobrou em processos de auto-regulação permitindo que os alunos mantivessem maior controle de suas ações durante a execução dos jogos eletrônicos e como tomada de consciência.

**Palavras-chave:** deficiência intelectual, avaliação interativa leitura, jogos eletrônicos, consciência fonológica

### Abstract

In the scenario of inclusion, based interventions in recreational computer programs have become powerful teaching and learning tools. The research analyzes the effectiveness of a psychoeducational intervention by Phonological Awareness Literacy Software performance of individuals with intellectual disabilities in reading skills. The theoretical-methodological approach was based on a case study with the reference of interactive assessment. After the intervention, there was significant progress in the dimensions Lexical and Syntactic processes as well as in phonological awareness of the subject. Encouraging metacognition unfolded in self-regulatory processes allowing students to maintain greater control of their actions during the execution of electronic games and how awareness.

**Keywords:** intellectual disability, interactive assessment, electronic games, reading, phonological awareness, technology

---

<sup>18</sup> Doutora em Psicologia pela UFRJ. Mestre em Psicologia pela FGV. Pós doutorado em Educação pela Universidade do Minho, Portugal. Professora Associada de Psicologia da Faculdade de Educação e do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense.

<sup>19</sup> Mestra em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense/ Instituto de Biologia. Professora da Fundação Municipal de Educação Niterói/Assessoria de Educação Especial.

## Introdução

Nas últimas décadas, o conhecimento sobre a educação de alunos com deficiência intelectual se baseou no reforço de uma ideologia da educação inclusiva e em modelos conceituais interativos levando ao um novo entendimento sobre a idéia de capacidade. Segundo Sanches-Ferreira (2012), uma nova representação sobre o desenvolvimento baseada em uma concepção ecológica admite o meio no qual a criança se desenvolve, deixa de ser considerado estático e imóvel e passa a ser dinâmico. A autora destaca a complexidade das relações de interdependência e de transicionalidade entre a criança e o meio. Esta dinâmica coloca em cena as relações indivíduo/meio e leva-nos a entender a incapacidade não como uma característica intrínseca da pessoa, mas como resultado do desajustamento entre a funcionalidade e os cenários de aprendizagem nos quais ela participa.

Na perspectiva ecológica, o *desenvolvimento* está condicionado a vários níveis de sistemas (BRONFENBRENNER, 1996). No microsistema se considera o peso constitutivo que tem o papel do sujeito e suas relações (pais e professores) no desenvolvimento cognitivo. Quando estão em cena as interrelações entre microsistemas fala-se do nível mesossistêmico. No nível exossistêmico, temos - por exemplo - as condições sociais dos pais de um aluno como horários de trabalho flexíveis. Por fim, o macrossistema se refere à cultura na qual está inserido o aluno. Neste último nível podemos evocar a política de educação inclusiva com valores que exaltam a diversidade. Estes padrões de valores muitas vezes diferem entre culturas, assim como entre grupos sócio-econômicos como se vê claramente no Brasil. A concepção de transição ecológica define uma alteração no papel do sujeito no ambiente. Por exemplo, um aluno que vem frequentando a sua sala regular com dificuldades e em função de avaliações passa também a frequentar outros ambientes como a sala de recursos multifuncionais associados à práticas

pedagógicas lúdicas pode vislumbrar novas possibilidades no seu desenvolvimento.

Ao longo do tempo - autores como Kliewer e Biklen (apud SANCHES-FERREIRA, 2012) referem que indivíduos com Síndrome de Down vêm sendo classificados com níveis de QI cada vez mais elevados. Assim, nas primeiras décadas do século XX eram classificados na categoria deficiência mental profunda. Já na década de 1950, o seu QI médio situava-se no grupo da deficiência mental severa. Nos anos 1960, 10% já eram classificados como educáveis ou seja, com deficiência mental moderada. E a partir dos anos 1970, 20 a 50% já eram classificados como moderadamente abaixo da média. Podemos atribuir esta evolução a fatores exógenos, como os ambientes escolares.

A palavra inteligência pelos seus muitos significados só ganha sentido se precisarmos a dimensão em que a estamos valorizando. Nesse sentido, este estudo apoia-se na perspectiva sócio-histórica, que entende a cognição humana na sua indissociabilidade dos aspectos sociais, afetivos e relacionais. Temáticas como - a relação entre fatores não intelectuais e funções cognitivas deficientes, tipo e extensão das mediações, modificabilidade cognitiva, processos afetivos e motivacionais - têm sido investigadas por autores diversos. Na perspectiva da avaliação interativa, o mediador atua como um modificador do funcionamento cognitivo, provocando transformações que interferem na autonomia do sujeito. Face a esta mudança de paradigma, o modo como pensamos a *deficiência intelectual* alterou-se radicalmente.

Avaliação dinâmica ou interativa foi proposta por Haywood e Tzuriel (1992) baseada na teoria sócio-interacionista de Vygotsky (2003) e constitui uma inovação na forma de avaliar o potencial de aprendizagem. Segundo Coelho (2011), a avaliação interativa vem sendo utilizada como um processo de avaliação ativo, sistêmico, interativo e contextualizado, dirigido para modificar o funcionamento cognitivo através de um mediador. Fundamentada

no conceito de zona de desenvolvimento proximal, a avaliação dinâmica ou interativa relaciona o desenvolvimento, a interação social e o ambiente sócio-cultural. Permite uma avaliação do potencial de aprendizagem, englobando a análise da sensibilidade da criança à instrução, e não apenas para identificar déficits. (CAMPIONE, 1989; LUNT, 1994). No contexto interativo, o mediador atua como um modificador do funcionamento cognitivo do sujeito, provocando impacto na sua autoestima e nos processos de auto-regulação

Feuerstein (apud HAYWOOD e TZURIEL,1992) ressaltou características básicas do processo de interação: a) intencionalidade e reciprocidade – refere-se a um intencional esforço para produzir no aluno um estado de vigilância, o sentimento de competência e autodeterminação; b) mediação do significado refere-se ao aspecto afetivo-motivacional do estímulo; (c) a possibilidade de transcender a necessidade imediata da situação específica para outros objetivos; (d) controle dos comportamentos impulsivos. A mediação é regulada de acordo com a demanda do aluno, a partir do fornecimento de pistas (*prompt*), instruções passo-a-passo, demonstração, sugestão, *feedback* sistemático, informativo e analítico, estímulo a auto-regulação, reforço aos acertos, questionamento sobre os erros e pistas sobre estratégias de raciocínio.

Pesquisas evidenciam que a presença do lúdico aliado às práticas pedagógicas contribui para o desenvolvimento psicológico, afetivo e cognitivo dos alunos. A atividade lúdica é identificada como um espaço no qual são estimulados a imaginação e a liberdade. Adquiridas no ambiente lúdico, as competências cognitivas são inconscientemente transferidas para o ambiente da vida real, mostrando-se uma poderosa ferramenta de ensino e aprendizado (AGUILERA e MÉNDIZ, 2003). Considerando a predominância de uma cultura lúdica no contexto contemporâneo, Jean-Paul Richter citado por Brougère (2000) vê, no brincar, o espaço da criação cultural por excelência, que, como a arte, mantém uma relação simbólica com o real. Numa perspectiva antropológica, Brougère (2000) admite que longe de ser apenas a

expressão de uma subjetividade, o jogo é o produto de múltiplas interações sociais no qual é necessária a existência de significações a partilhar e de possibilidades de interpretação.

Consideramos que o uso do jogo eletrônico - como experiência da cultura contemporânea - constitui não só um instrumento de intervenção no processo ensino e aprendizagem mas contribui de forma significativa para a inclusão social de classes desfavorecidas. Com base nas considerações acima, o objetivo do trabalho é analisar empiricamente a eficácia do software Alfabetização Fônica Computadorizado aplicado dentro da perspectiva da avaliação interativa, no desempenho de alunos com deficiência intelectual nas competências de leitura.

### **Metodologia**

A abordagem teórico-metodológica do presente trabalho se baseia em uma análise longitudinal decorrente de uma avaliação de pré-teste através do PROLEC (Provas de Avaliação dos Processos de Leitura), a fim de identificar o perfil cognitivo dos alunos, o desenvolvimento de uma intervenção sob o viés da avaliação interativa com o *software* Alfabetização Fônica Computadorizada visando o desenvolvimento das habilidades de leitura aplicado por uma equipe de mediadores de cursos de graduação em Formação de Professores da UFF e uma reavaliação do PROLEC (pós-teste).

Participaram da pesquisa 3 alunos com deficiência intelectual com capacidade para se expressarem oralmente, com idade de 13 (sexo feminino), 15 (sexo masculino) e 17 (sexo masculino) frequentando respectivamente 4º, 5º e 4º ano de escolaridade. Com as aplicações do PROLEC, se obteve um perfil da capacidade de leitura dos alunos, o que permitiu o entendimento das suas dificuldades. Esse cenário possibilitou a estruturação do ambiente de intervenção propício para o desenvolvimento do aluno. Os instrumentos

foram aplicados nas salas de recursos das escolas respeitando o ambiente ecológico dos alunos proporcionando-lhes momentos de fazeres lúdicos num contexto de reciprocidade (BRONFENBRENNER, 1996). Vale destacar que a ênfase do estudo não recai numa análise do desempenho grupal e sim individual, na medida em que os alunos não serão comparados entre si e nem mesmo com normas psicométricas, mas seus desempenhos foram analisados em diferentes momentos.

Instrumentos de avaliação:

- a) PROLEC – Provas de Avaliação dos Processos de Leitura (Cuetos, Rodrigues e Ruano, 2010) englobando as seguintes dimensões: Identificação de Letras, Processos Léxicos, Processos Sintáticos e Processos Semânticos,
- b) Alfabetização Fônica Computadorizado (CAPOVILLA et al., 2005). O programa objetiva desenvolver as seguintes competências: consciência fonológica e conhecimento das correspondências grafofonêmicas. A consciência fonológica se relaciona à habilidade de distinguir e manipular os segmentos da fala enquanto a relação grafofonêmica é resultante da correspondência entre letras e sons. Ambos são quesitos fundamentais para a aquisição de leitura e escrita. O programa se destina a promover o desenvolvimento da consciência fonológica nos seus vários níveis, ou seja, consciência de palavras, consciência de rimas e de aliterações, consciência de sílabas e, finalmente, consciência de fonemas. Além disso, o *game* eletrônico auxilia também no processo interativo e contribui para o aspecto motivacional à medida que exigem a atenção e o *feedback* do aprendente. O módulo Consciência Fonológica possui cinco grupos de atividades: Palavras, Rimas, Aliterações, Sílabas e Fonemas. No grupo “Palavras” são apresentadas frases para serem completadas seguidas de figuras. O sujeito deve selecionar a figura que melhor completa a frase. Por exemplo, na tela aparece a frase: “Eu comi \_\_\_\_ hoje” e cinco figuras (imã, hipopótamo, lápis, chocolate e jaqueta). O aluno deve escolher, dentre essas cinco figuras, a que melhor completa a frase. No bloco “Rima”, o sujeito deve selecionar figuras ou palavras que

terminam com o mesmo som. Na tela, por exemplo, são apresentadas seis figuras (balão, helicóptero, cão etc..) e é dada a instrução oral para que o sujeito clique nas figuras cujos nomes terminam com /ão/. E assim, são desenvolvidas atividades que envolvem também as aliterações, as sílabas e os fonemas. O módulo Menu Alfabeto possui quatro grupos de atividades: Vogais, Consoantes, Encontrando Palavras e Descobrimdo Palavras. O grupo Vogais envolve atividades com letras (maiúsculas e minúsculas nos tipos cursiva e de forma) associadas aos seus sons em processos de identificação de imagens que iniciam pelas vogais e leitura de pequenos textos. O grupo Consoantes envolve o conhecimento de várias letras que são trabalhadas associadas às imagens nas quatro formas (de fôrma maiúscula e minúscula, cursiva maiúscula e minúscula). O usuário ao passar o mouse sobre as letras, o *software* apresenta o som das mesmas. Ao passar o mouse sobre as figuras, o *software* exhibe os nomes das mesmas e depois pede que clique naquelas que começam com as letras trabalhadas em cada momento.

## **Resultados**

Os resultados obtidos no PROLEC possibilitou ajustes nos processos de intervenção de acordo com o perfil de cada aluno e suas necessidades individualizadas. O levantamento dos dados revelou um grupo heterogêneo com dificuldades na habilidade de leitura em várias dimensões (Tabela 1). Assim, o aluno A obteve resultado acima de 67% de aproveitamento nas dimensões “Identificando letras 1 e 2” avançou na dimensão processos léxicos 1, 2 e 3 e não obteve pontuação no teste 4 da dimensão processos léxicos e nas dimensões processos sintáticos e semânticos. O aluno B obteve rendimento percentual de 25%, 35% e 64% respectivamente nos testes da dimensão identificando letras 1 e 2 e no teste 1 da dimensão processos léxicos. Não obteve pontuação nos testes dos processos sintáticos, nem nos

testes dos processos semânticos. A aluna C obteve resultados acima de 70% de aproveitamento nos testes das dimensões Identificação de letras, nos testes da dimensão processos léxicos e na dimensão processos semânticos no teste compreensão de palavras.

**Tabela 1: PROLEC – Pré-teste - Porcentagens de aproveitamento nas habilidades de leitura<sup>1</sup>Identificação de letras, <sup>2</sup> Processos léxicos, <sup>3</sup>Processos sintáticos, <sup>4</sup>Processos semânticos**

Alunos <sup>20</sup>	I.L. <sup>1</sup> 1	I.L. <sup>1</sup> 2	P.L. <sup>2</sup> 1	P.L. <sup>2</sup> 2	P.L. <sup>2</sup> 3	P.L. <sup>2</sup> 4	P.SI. <sup>3</sup> 1	P.SI. <sup>3</sup> 2	P.SE. <sup>4</sup> 1	P.SE. <sup>4</sup> 2
A	100	95	90	67	67	0	0	0	0	0
B	25	35	64	0	0	0	0	0	0	0
C	100	100	93	100	77	78	75	65,6	100	0



Figura 1: Mediadora prof<sup>a</sup>. Cristina Lúcia aplicando o PROLEC (pré-teste) com uma aluna.

Os resultados da intervenção com o software Alfabetização Fônica (Tabela 2) revelaram que os alunos tiveram aproveitamento que variavam de

<sup>20</sup> Os nomes dos alunos foram representados por letras.



40 a 100% nas 9 dimensões, tanto na dimensão Alfabeto (vogais e consoantes) quanto na Consciência Fonológica o que pode ser atribuído ao caráter lúdico do jogo e à mediação.

**Tabela 2: Alfabetização Fônica - porcentagem de acertos nas dimensões**

Alunos <sup>21</sup>	Vogais	Consoantes	Palavras	Rimas	Aliteraões	Sílabas	Fonemas
A	100	95	100	100	100	95	-
B	68	75,6	100	59	71	48	38,5
C	94	96,1	100	92	98	73	0

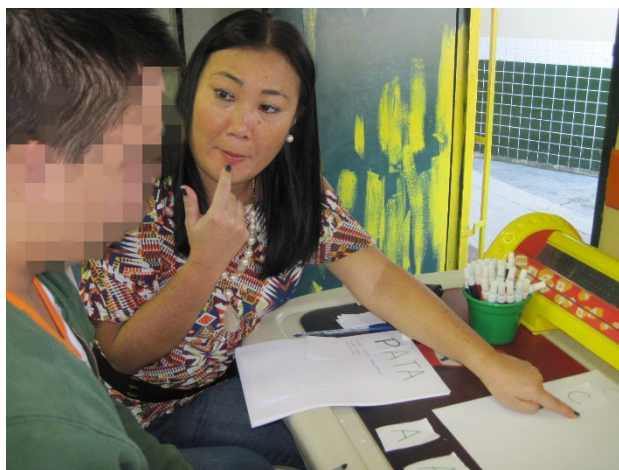


Figura 2: Mediadora profª. Aimi durante a intervenção psicopedagógica sob o viés da avaliação interativa com o aluno B.

Numa análise comparativa dos resultados individuais do pré e pós-teste no PROLEC (Tabelas 1 e 3) identificamos que entre os alunos com deficiência intelectual os avanços nas habilidades de leitura foram significativos após a intervenção com *software* alfabetização fônica.

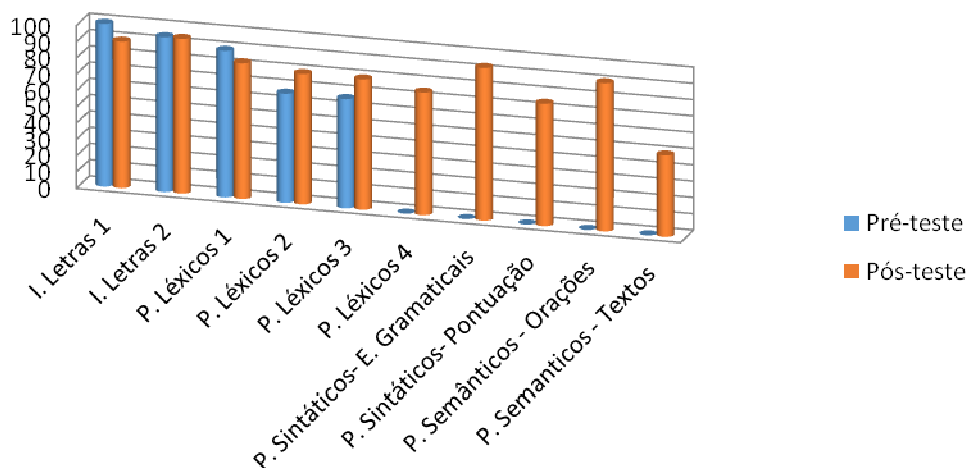
<sup>21</sup> Os nomes dos alunos foram representados por letras.

**Tabela 3: PROLEC – Pós-teste- Porcentagens de aproveitamento nas habilidades de leitura<sup>1</sup>Identificação de letras, <sup>2</sup> Processos léxicos, <sup>3</sup>Processos sintáticos, <sup>4</sup>Processos semânticos**

Alunos <sup>4</sup>	I.L. <sup>1</sup> 1	I.L. <sup>1</sup> 2	P.L. <sup>2</sup> 1	P.L. <sup>2</sup> 2	P.L. <sup>2</sup> 3	P.L. <sup>2</sup> 4	P.SI. <sup>3</sup> 1	P.SI. <sup>3</sup> 2	P.SE. <sup>4</sup> 1	P.SE. <sup>4</sup> 2
A	90	95	83,3	96,6	80	75,3	93,7	75	91,6	50
B	100	50	0	0	0	0	0	0	0	0
C	100	100	100	100	100	95	75	-	100	-

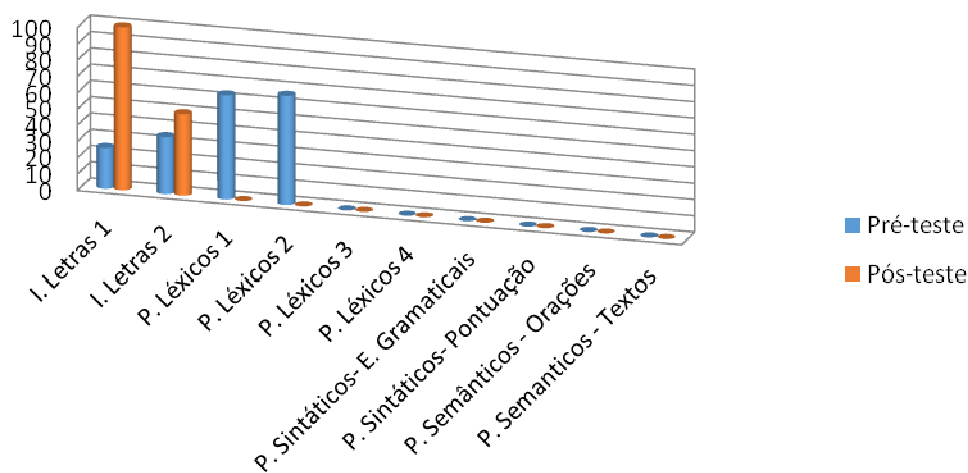
O aluno A manteve um desempenho alto na dimensão identificando letras. O aluno avançou nas dimensões processos léxicos 2 que se refere a leitura de palavras; processos léxicos 3 que se refere à leitura de pseudopalavras e procesos léxicos 4 que se refere à leitura de palavras e pseudopalavras. Nas dimensões processos sintáticos e semânticos o aluno não havia atingido nenhuma pontuação no pré-teste e obteve avanços significativos no pós-teste. Mais especificamente, avançou no processos sintáticos 1 que se refere à estruturas gramaticais, nos processos sintáticos 2 que se refere a sinais de pontuação e processos semânticos 1 e 2 correspondendo respectivamente às provas de compreensão de oração e compreensão de textos demonstrando muita sensibilidade às intervenções realizadas (Gráfico 1).

**Gráfico 1 - COMPARAÇÃO DO PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE NO PROLEC DO ALUNO A**



O aluno B - portador de Síndrome de Down - obteve avanço na dimensão identificando letras nos dois subtestes conforme gráfico 2. Não apresentou progresso nas demais dimensões no PROLEC após as intervenções. Interessante ressaltar que a atitude do aluno B foi muito receptiva e afetuosa. Sua forma de identificar letras era muito individualizada e fortemente marcada por associações com suas experiências na escola e com as professoras que o apoiam. Por exemplo, a letra L ele dizia L de Laura uma das professoras, H de hipopótamo, F de fada e fazia muitas referências às suas atividades significativas como o teatro, os textos trabalhados e pessoas queridas.

**Gráfico 2 - COMPARAÇÃO DO PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE NO PROLEC DO ALUNO B**



A aluna C manteve seus resultados altos na dimensão Identificação de Letras no pós-teste, obteve avanços nas dimensões processos léxicos, nas atividades dos processos sintáticos e nas atividades da processos semânticos no teste de compreensão de orações (Gráfico 3). Não obteve avanço na dimensão processos semânticos compreensão de textos. A aluna foi a primeira a terminar a pesquisa e, no final nos surpreendeu mostrando uma carta que havia escrito de próprio punho relatando sua angústia por ser uma deficiente intelectual, as dificuldades que enfrenta e os sonhos que tem para sua vida, conforme está representada na figura 3. Consideramos positivo a capacidade expressada da aluna de sua ansiedade e podemos atribuir esta conquista à confiança gerada entre a aluna e a mediadora. Este fato nos leva a admitir que o vínculo afetivo constitui requisito imprescindível na interação aluno/professor gerando conseqüências no potencial cognitivo do sujeito aprendente. Vale destacar que a mesma expressou-se de forma clara ainda que com alguns erros, utilizando as dimensões sintáticas e semânticas da linguagem.

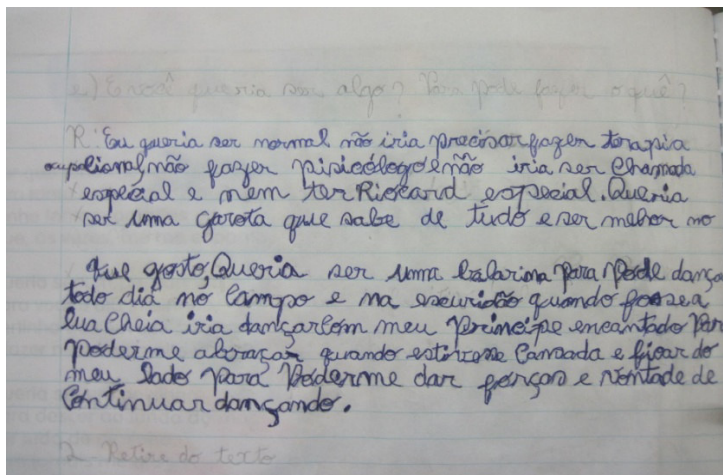


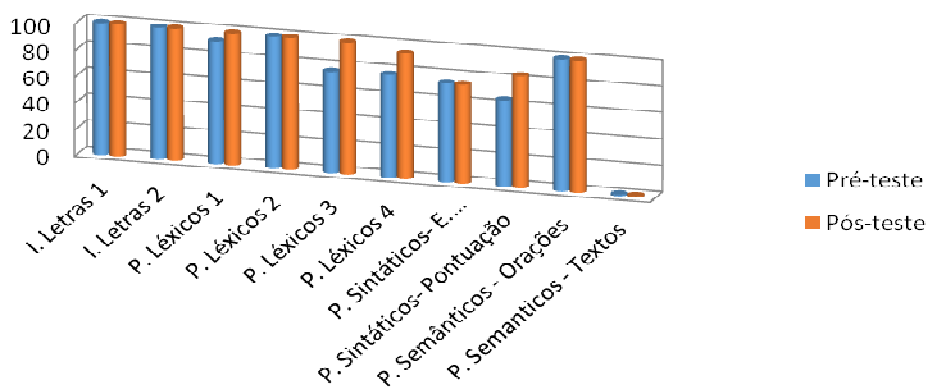
Figura 3: Carta da aluna C.



Figura 4: Mediadora Luana aplicando o PROLEC (pós-teste) na aluna C.

### Gráfico 3 - COMPARAÇÃO DO PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE no PROLEC DA ALUNA

C



Vale registrar que o fato das escolas ter nos acolhido permitindo o desenvolvimento do estudo nas salas de recursos garantiu a validade ecológica da pesquisa. Os professores permaneciam conosco durante nossas intervenções e aplicações dos testes. Durante as intervenções pedagógicas com os jogos eletrônicos, comentavam que poderiam usá-los durante as aulas no espaço da sala de recursos multifuncionais com os seus alunos.

De uma forma geral, o grupo de alunos demonstrou alegria ao nos ver, pois percebeu que teria uma atenção exclusiva, e mais, poderiam utilizar o computador com jogos eletrônicos os quais demonstram interesse. Consideramos importante que o mediador ao iniciar a intervenção com determinado aluno permanecesse até o final da pesquisa com o mesmo, dado ao vínculo afetivo e o clima de confiança estabelecido que proporcionava um fazer pedagógico mais prazeroso.

Considerando que as intervenções impuseram uma autorização formal dos pais, foi gerado um relacionamento amistoso da equipe de pesquisa com os mesmos provocando reações positivas quanto às intervenções manifestada em seus relatos nos quais ressaltavam as consequências benéficas para seu filho e para a escola. Os relatos mais significativos ressaltavam progressos percebidos em seus filhos na expressão oral que mantinha-se mais organizada, coerente e clara; na elevação do nível da auto-confiança; no aumento do nível de interação com a família e maior motivação em realizar atividades escolares. Acreditamos que a contribuição de estratégias alternativas de ensino que atendam efetivamente ao aluno com deficiência intelectual possibilitaram um fazer pedagógico próprio, imbuído da sensação de poder fazer, de ser independente nas suas ações que envolvem *o aprender e o ser capaz*.

## Considerações finais

Na fase da intervenção, sob o viés da avaliação interativa, com o *software* Alfabetização Fônica, a experiência se mostrou muito rica e gratificante, considerando o elo afetivo estabelecido entre os alunos e a equipe de pesquisadores. Mais especificamente, a utilização de estratégias pedagógicas e afetivas provocaram sentimentos de confiança através de estratégias de apoio que são fundamentais para alunos com deficiência e histórico de multirrepetência, considerando-se que os mesmos apresentavam pouco domínio de estratégias de aprendizagem tanto cognitivas como metacognitivas. Neste sentido, os aspectos afetivo-emocionais assumem um papel significativo ativando as habilidades metacognitivas (SPINILLO e LAUTERT, 2008). O incentivo à metacognição se desdobrou em processos de auto-regulação permitindo que os alunos mantivessem maior controle de suas ações durante a execução dos jogos eletrônicos e como tomada de consciência na medida em que puderam compreender e refletir sobre o que fizeram, como fizeram e porque fizeram.

Vale destacar que mesmo o aluno B que apresentou indicador de mudança apenas na dimensão Identificando Letras obteve ganho observado de forma qualitativa, quando consideramos o repertório comunicativo e o padrão de interação com o mediador na fase de intervenção, dados confirmados pela professora e mediadores

Constatamos que o *software* Alfabetização Fônica - instrumento lúdico e computadorizado - se mostrou capaz de produzir a decodificação e conversão de grafemas em fonemas, assim como as intervenções de caráter interativo e mediador puderam representar uma possibilidade inovadora para a alfabetização de sujeitos com deficiência intelectual.

Esses resultados reforçam a crença na plasticidade e na modificabilidade dos processos cognitivos através de intervenções psicopedagógicas marcadas pela ênfase nos aspectos relacionais e afetivos.

Um outro ponto a se destacar refere-se a interdependência entre os processos cognitivos - como a aquisição de leitura, reconhecimento de letras, regras gramaticais, compreensão de palavras e de textos - e outros processos como os atencionais, a memória e a percepção. Nesse sentido, a intervenção psicopedagógica com o destaque ao mediador estimulando estes outros processos torna-se central, considerando que os alunos com deficiência intelectual apresentam poucos recursos de forma autônoma necessitando de apoio externo.

Em síntese, podemos admitir que o aspecto motivacional – considerado um mecanismo de controle na regulação do sistema cognitivo – assumiu um papel relevante se admitirmos que os alunos com deficiência intelectual vivenciam muitas vezes experiências de frustração recorrentes perante ao seu desempenho em tarefas escolares que exigem uma demanda cognitiva. Nesse sentido, o presente trabalho pode representar uma quebra de um círculo vicioso de frustração e baixo rendimento entre os alunos com deficiência intelectual no contexto escolar.

## Referências

- AGUILERA, M.; MÉNDIZ A. Video games and education. *ACM Computers in Entertainment*, v.1, 2003.
- BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica. *Revista da Faculdade de Educação*. São Paulo, v. 24, n. 2, p. 24-29, 2000.
- BRONFENBRENNER, U. *A ecologia do desenvolvimento humano: Experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996
- CAMPIONE, J. Assisted assessment: a taxonomy of approaches and an outline of strengths and weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, v. 3, n. 22, p. 151-165, 1989.
- CAPOVILLA, F.C., MACEDO, E.C., SEABRA, A.G. *Alfabetização fônica computadorizada [CD-Rom]*. São Paulo: Memnon, 2010.



COELHO, C.L.M. Avaliações/Intervenções com Jogos Eletrônicos no Contexto da Inclusão. *Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. As Fronteiras da Extensão*. (2011) In: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Web/978-85-397-0173-5/Sumario/4.1.16.pdf>.

Acesso em: 03 de jun. 2014.

CUETOS, F.; RODRIGUES, B.; RUANO, E. *PROLEC- Provas de Avaliação dos Processos de Leitura: Manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

HAYWOOD, H.; TZURIEL, D. *Interactive assessment*. New York: Springer-Verlag, 1992. p. 527

LUNT, J. A prática da avaliação. In H. Daniels (Orgs.), *Vygotsky em foco: Pressupostos e desdobramentos*. Campinas: Papirus, 1994.

SANCHES-FERREIRA, M.; LOPES-DOS-SANTOS, P.; SANTOS, M. A desconstrução do conceito de deficiência mental e a construção do conceito de incapacidade intelectual: de uma perspectiva estática a uma perspectiva dinâmica da funcionalidade. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 18, n. 4, p. 553-568, out.-dez., 2012.

SPINILLO, A.; LAUTERT, S. Pesquisa-intervenção em psicologia do desenvolvimento cognitivo: princípios metodológicos, contribuição teórica e aplicada. In: CASTRO, L. R. e BESSET, V. (Orgs) *Pesquisa-intervenção na infância e juventude*. Rio de Janeiro: Trarepa/FAPERJ, p. 294-321, 2008.

VYGOTSKY, L. *A formação social da mente*. Porte Alegre: Artes Médicas, 2003.