



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia

Avaliação da utilização de mídias digitais como mediadores pedagógicos no
processo de alfabetização de pessoas com Síndrome de Down.

Thaís Nascimento Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Fábio Jesus Miranda

Goiânia
2016



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Escola de Ciências Sociais e da Saúde
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia

Avaliação da utilização de mídias digitais como mediadores pedagógicos no
processo de alfabetização de pessoas com Síndrome de Down.

Thaís Nascimento Oliveira

Dissertação apresentada ao programa de Pós
graduação *Stricto-Sensu* em Psicologia da Pontifícia
Universidade Católica de Goiás PUC-GO, como
requisito para a obtenção do título de Mestre em
Psicologia.

Linha de pesquisa: Processos Clínicos e da Saúde.
Orientador: Prof. Dr. Fábio Jesus Miranda.

Goiânia
2016.

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

O48a Oliveira, Thaís Nascimento.
Avaliação da utilização de mídias digitais como mediadores pedagógicos no processo de alfabetização de pessoas com Síndrome de Down [manuscrito] / Thaís Nascimento Oliveira – Goiânia, 2016.
155 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, 2016.

“Orientador: Dr. Fábio Jesus Miranda”.

Bibliografia.

1. Down, Síndrome de. 2. Alfabetização. 3. Mídia digital. I. Título.

CDU 373.3:616.899(043)



**PUC
GOIÁS**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1070 • Fax: (62) 3946.1070
www.pucgoias.edu.br • prope@pucgoias.edu.br

ANEXO DA ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS.

Discente: THAÍS NASCIMENTO OLIVEIRA

Matrícula: 2014.1.2055.0022-9

Título da dissertação: AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS DIGITAIS COMO MEDIADORES PEDAGÓGICOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN

Data do exame: 26 de outubro de 2016

Correções; modificações; alterações; comentários; observações; pontos para reformulação etc. (Assinatura obrigatória).

Prof. Dr. Fábio Jesus Miranda (Membro Presidente) | Assinatura: 

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Em caso de aprovação, assinale o meio que prefere receber a versão final da Dissertação:

Impresso Encadernação capa dura Meio Digital (CD/Pendrive) Meio Digital por e-mail

Observações adicionais (Opcional):

Profa. Dra. Mara Rúbia de Camargo Alves Orsini (Membro Convocado Externo) | Assinatura: 

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Em caso de aprovação, assinale o meio que prefere receber a versão final da Dissertação:

Impresso Encadernação capa dura Meio Digital (CD/Pendrive) Meio Digital por e-mail

Observações adicionais (Opcional):

Prof. Dr. Cristiano Coelho (Membro Convocado Interno) | Assinatura: 

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Em caso de aprovação, assinale o meio que prefere receber a versão final da Dissertação:

Impresso Encadernação capa dura Meio Digital (CD/Pendrive) Meio Digital por e-mail

Observações adicionais (Opcional):

Prof. Dr. Sebastião Benício da Costa Neto (Membro Suplente) | Assinatura: _____

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Em caso de aprovação, assinale o meio que prefere receber a versão final da Dissertação:

Impresso Encadernação capa dura Meio Digital (CD/Pendrive) Meio Digital por e-mail

Observações adicionais (Opcional):

Ciente do(a) discente:	Para uso da Coordenação/Secretaria do PSSP:
 THAÍS NASCIMENTO OLIVEIRA Discente Candidato(a) 2014.1.2055.0022-9 Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia Pontifícia Universidade Católica de Goiás	Visto Secretaria: DFM nº: 15/2016 PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  Secretaria do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia Goiânia, 26 / 10 /2016



ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS.

No dia 26 de outubro de 2016, às 16h, na Sala de Defesas, Área IV, Bloco D, Campus I da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, **Thais Nascimento Oliveira**, discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia (2014.1.2055.0022-9) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, expôs, em Sessão Pública de Defesa de Dissertação de Mestrado, o trabalho intitulado **Avaliação da Utilização de Mídias Digitais como Mediadores Pedagógicos no Processo de Alfabetização de Pessoas com Síndrome de Down**, para Comissão de Avaliação composta pelos (as) docentes: **Dr. Fábio Jesus Miranda** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Presidente da Comissão), **Dra. Mara Rúbia de Camargo Alves Orsini** (Universidade Federal de Goiás, Membro Convitado Externo), **Dr. Cristiano Coelho** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Convitado Interno) e **Dr. Sebastião Benício da Costa Neto** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Suplente). O trabalho da Comissão de Avaliação foi conduzido pelo(a) docente Presidente que, inicialmente, após apresentar os docentes integrantes da Comissão, concedeu 30 minutos ao(a) discente candidato(a) para que este(a) expusesse o trabalho. Após a exposição, o(a) docente Presidente concedeu a palavra a cada membro convitado da Comissão para que estes arguissem o(a) discente candidato(a). Após o encerramento das arguições, a Comissão de Avaliação, reunida isoladamente, avaliou o trabalho desenvolvido e o desempenho do(a) discente candidato(a) na exposição, considerando a trajetória deste(a) no curso de mestrado. Como resultado da avaliação, a Comissão de Avaliação deliberou pela:

Aprovação da dissertação

A Comissão de Avaliação declara o (a) discente candidato (a) Mestre em Psicologia. A Comissão de Avaliação pode sugerir alterações de forma e/ou conteúdo considerado aceitáveis, não impeditivo da aprovação do trabalho. As alterações deverão ser indicadas no Anexo ao presente documento e/ou podem constar na versão lida pelo membro da Comissão de Avaliação para a sessão de defesa da dissertação. Neste caso, a versão lida corrigida deverá ser entregue ao(a) discente candidato(a) no final da sessão. O(A) discente candidato(a) terá o prazo de sessenta (60) dias para os ajustes e entrega da versão final na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, contado a partir da data da sessão de defesa da dissertação.

Aprovação da dissertação mediante reformulação

A Comissão de Avaliação determina que o (a) discente candidato(a) terá o prazo máximo de cento e oitenta (180) dias para realizar a reformulação necessária no trabalho, contado a partir da data da sessão de defesa da dissertação. Os pontos para a reformulação deverão ser indicados no Anexo ao presente documento e/ou podem constar na versão lida pelo membro da Comissão de Avaliação para a sessão de defesa da dissertação. Neste caso, a versão lida, contendo os pontos da reformulação, deverá ser entregue ao(a) discente candidato(a) no final da sessão. Dentro do prazo para reformulação supramencionado, o(a) discente candidato(a) deverá solicitar à Coordenação do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia nova avaliação do trabalho, a ser feita através de procedimento específico para casos de reformulação.

Reprovação da dissertação

A Comissão de Avaliação determina que o trabalho apresentado não satisfaz as condições mínimas para ser considerado dissertação de mestrado válida à obtenção do título de Mestre em Psicologia. O(A) discente candidato(a) pode interpor recurso à decisão da Comissão de Avaliação no prazo máximo de trinta (30) dias, contado a partir da data da sessão de defesa da dissertação.

A Comissão de Avaliação (Assinaturas):	Para uso da Coordenação/Secretaria do PSSP:
	
<p>Prof. Dr. Fábio Jesus Miranda Membro Presidente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>Prof. Dr. Cristiano Coelho Coordenador do Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Psicologia Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>
<p>Profa. Dra. Mara Rúbia de Camargo Alves Orsini Membro Convitado Externo Universidade Federal de Goiás</p>	<p>PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS Prof. Dr. Cristiano Coelho Coordenação do Programa <i>Stricto Sensu</i> em Psicologia - RE.7573</p>
<p>Prof. Dr. Cristiano Coelho Membro Convitado Interno Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>Observações: 1. Documento válido somente se assinado pela Coordenação e pela Secretaria do PSSP/PROPE/PUC Goiás. 2. _____ 3. _____</p>
<p>Prof. Dr. Sebastião Benício da Costa Neto Membro Suplente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>Visto Secretaria: DFM nº: 15/2016</p>
	<p> Goiânia, 26/10/2016</p>

Ficha de avaliação

Oliveira, T.N. (2016). Avaliação da utilização de mídias digitais como mediadores pedagógicos no processo de alfabetização de pessoas com Síndrome de Down. *Orientador: Fábio Jesus Miranda.*

Esta dissertação foi submetida à banca examinadora:

Prof. Dr. Fábio Jesus Miranda
Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC
Presidente da banca

Prof. Dra. Mara Rúbia de Camargo Alves Orsini
Universidade Federal de Goiás - UFG
Membro externo

Prof. Dr. Cristiano Coelho
Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC
Membro efetivo

Prof. Dr. Sebastião Benício da Costa Neto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC
Membro suplente

Aos meus pais e a minha irmã, por sempre estarem ao meu lado. Ao meu amado esposo, por ser minha fonte de motivação ao longo do trabalho. Ao meu orientador, Prof. Dr. Fábio de Jesus Miranda, pela experiência partilhada e pela paciência empenhada. Principalmente, a Deus, pelo caminho e equilíbrio que me permitiram concluir essa pesquisa.

Agradecimentos

Inicialmente agradeço à Deus pela oportunidade de concluir mais essa etapa em minha vida, em que pude aprender a ter mais equilíbrio e sabedoria para lidar com as dificuldades diárias, agregando grandes conhecimentos para a realização da minha profissão.

Aos meus queridos pais e irmã, por serem minha base, fonte de amor incondicional e estarem sempre ao meu lado me apoiando.

Ao meu amado esposo, por ser minha grande fonte motivadora, inspiradora de carinho, tolerância e discernimento.

Ao meu orientador Prof. Dr. Fábio de Jesus Miranda, por toda experiência, sabedoria e paciência a mim dedicadas no correr desses anos de mestrado.

A Prof^a. Ms. Juliana Santos de S. Hannun, pela disponibilidade e empenho ao longo da realização desta pesquisa.

Aos pesquisadores: Andrea Hadler Gabriel, Carolina Dias de Oliveira, Cristiane Souza do Carmo, Elisa Oliveira Baldo, Flávia Mota Lima, Flávia Rezende Luciano, Isadora Franco Bueno, João Victor Moraes Moreira, Sara Moura Lopes da Silva e Suellem Siqueira Nunes, agradeço imensamente pela dedicação na produção desta pesquisa.

A Prof^a. Dr^a. Sandra de Fátima Barboza, que sempre me incentivou e auxiliou ao longo da minha vida profissional.

Ao Prof. Dr. Gercino Monteiro Filho, pelo profissionalismo e auxílio no tratamento estatístico destes dados.

Aos membros da Banca Examinadora pelo cuidado e atenção dedicada para avaliação e conclusão dessa produção acadêmica. Em especial, aos Professores Dr. Cristiano Coelho, Dr. Sebastião Benício e Professora Dra. Mara Rúbia os quais, seja no momento da Qualificação, seja no momento da Defesa, trouxeram valiosas contribuições para que a dissertação ganhasse em qualidade.

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG, pela concessão de bolsa acadêmica, sem qual esta entrega estaria comprometida.

Sumário

Dedicatória	4
Agradecimentos	5
Sumário	6
Lista de Abreviaturas.....	8
Resumo	9
Abstract	10
INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I: A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO, INCLUSÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE MÍDIAS DIGITAIS EM PESSOAS COM SÍNDROME DE DOWN	13
1. A Síndrome de Down (SD).....	13
2.O desenvolvimento neuropsicomotor em pessoas com SD.....	15
3. Como ocorre a aprendizagem nas pessoas com SD.....	23
4. O processo de alfabetização de pessoas com SD	25
5. A educação inclusiva de pessoas com SD	27
6. A importância das mídias digitais no processo de alfabetização de pessoas com SD	31
7. A importância da avaliação de inteligência não verbal e habilidades escolares relacionadas com o repertório de alfabetização em pessoas com SD	34
CAPITULO II: METODOLOGIA	39
1. Objetivos	39
2. Apresentação do campo de estudo – Projeto IMDS D.....	39
3. Método	40
3.1. Participantes	40
3.2. Critérios de inclusão e exclusão	41
3.2.1. Inclusão	41
3.2.2. Exclusão	41
3.3. Instrumentos	41
3.3.1. IAR- Instrumento de avaliação do repertório básico para a alfabetização	41
3.3.2. Testes não verbais de inteligência.....	42
3.3.2.1. R1 para adolescentes e adultos	42
3.3.2.2. R2 para crianças	43
3.3.3. PROLEC - Provas de Avaliação dos Processos de Leitura.....	43
3.4. Procedimentos.....	44
3.5. Aferição dos dados estatísticos.....	45
CAPITULO III Resultados	46

1. Resultados e Discussão	46
2. Conclusão.....	67
Referências bibliográficas	70
Anexos	75

Lista de Abreviaturas e Siglas

AEE - Atendimento Educacional Especializado

CID 10 – Classificação Internacional de Doenças

DT – Desenvolvimento Típico

FAPEG - Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IAR – Instrumento de avaliação do repertório básico para a alfabetização

IMDSD - Inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down

JS – Jogos Sérios

OMS - Organização Mundial de Saúde

PROLEC – Provas de Avaliação dos Processos de Leitura

QI - Quociente de Inteligência

RV – Realidade virtual

R1 – Teste não verbal de inteligência

R2 – Teste de inteligência não verbal para crianças

SD – Síndrome de Down

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UNESCO –United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Resumo

Sabe-se que os estudantes com a síndrome de Down necessitam de uma estimulação diferenciada para a efetivação de sua aprendizagem. Quando se considera o processo educativo das pessoas com síndrome de Down no contexto brasileiro, há poucos dados sobre os níveis de alfabetização atingidos por eles, principalmente quando mediados pela mídia digital. O objetivo desse estudo é comparar, por meio da aplicação de testes padronizados, os resultados quantitativos nos processos de inteligência não-verbal, repertório prévio de habilidades de leitura e leitura propriamente dita, de pessoas com Síndrome de Down incluídas por intermédio de um programa que se vale da mediação pelas mídias digitais. Para tanto, foram utilizados como instrumentos os testes: IAR, PROLEC e R1 / R2, aplicados no início e após seis meses da participação dos alunos nesse programa. Para aferição dos resultados, os padrões de normalidade dos testes não foram enfatizados, e sim os dados do próprio grupo antes e ao final do processo. Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo de população restrita, com a participação de trinta e cinco alunos com Síndrome de Down, de ambos os sexos, com faixa etária entre nove e quarenta e sete anos. A análise estatística foi realizada por meio de testes paramétricos e não paramétricos. Os resultados revelaram que após seis meses os indivíduos apresentaram uma melhora na aquisição da discriminação auditiva e da discriminação visual, que auxiliam na ampliação da capacidade de associação pela percepção de informações do meio externo e do próprio indivíduo. Bem como, apresentaram uma elevação do reconhecimento das estruturas iguais e diferentes, que amplia a distinção dos suportes visuais possibilitando mais habilidades prévias para a leitura e escrita, e uma maior compreensão das instruções emitidas por outras pessoas. Contudo, os resultados demonstraram também que a inteligência não-verbal não sofreu alterações significativas estatisticamente. Ao final pode-se constatar que a intervenção do programa de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD) não gerou uma obtenção da alfabetização integral através dos planos semestrais, porém potencializou com a evolução de alguns pré-requisitos fundamentais para propiciar à aquisição da leitura e escrita.

Palavras-chave: Síndrome de Down, Alfabetização, Mídias digitais.

Abstract

It is known that students with Down Syndrome requires a differentiated stimulation for the effectiveness of their learning. When considering the educational process of people with Down Syndrome in the Brazilian context, there are few data on literacy levels achieved by them, especially when mediated by digital media. The aim of this study is to compare, through the application of standardized tests, the quantitative results in non-verbal intelligence processes, prior repertoire of reading skills and reading itself, of people with Down Syndrome included in a program that the literacy process is mediated by digital media. Were used as instruments the tests: IAR, PROLEC and R1 / R2, applied at the beginning and after six months of student participation in this program. To measure results, the normality standards of the tests were not emphasized, but the data of the group itself at the beginning and at the end of the process. This research is characterized by being a restricted population study, with the participation of thirty-five students with Down Syndrome, of both sexes and aged between nine and forty-seven years old. Statistical analysis was performed using parametric and non-parametric tests. The results showed that after six months the subjects showed an improvement in the acquisition of auditory discrimination and visual discrimination, which help in increasing the capacity of association by the perception of information from the external environment and the individual. Beyond that, showed an increase in the recognition of same and different structures, that extend the distinction of visual aids enabling more prior skills for reading and writing, and a greater understanding of the instructions issued by others. However, the results also showed that non-verbal intelligence did not change significantly statistically. At the end, it was seen that the intervention of the inclusion program for digital media of people with Down Syndrome (IMDSD) did not generated the full literacy through the semestral plans, but contributed to the evolution of some fundamental prerequisites that allow the acquisition of reading and writing.

Keywords: Down Syndrome, Literacy, Digital Media

INTRODUÇÃO

As políticas de inclusão das pessoas com características diversas da população padrão têm, ao longo do tempo, adquirido relevância no contexto social. Neste aspecto, a educação, aqui entendida como o processo ensino-aprendizagem que permite ao aprendiz confrontar-se com situações práticas da vida e a elas dar solução, tem papel primordial como elemento promotor do processo de inclusão.

Considerando especificamente o processo de aprendizagem em pessoas com Síndrome de Down (SD), verifica-se que a alteração na divisão cromossômica do par 21, faz com que as pessoas com essa condição apresentem alterações nas funções cognitivas, as quais interferem no desenvolvimento da capacidade de raciocínio e interação, promovem falhas no domínio da linguagem e tendem a ser agravadas pelo desenvolvimento de *déficit* na atenção e memória, especialmente na memória de trabalho.

Esse aspecto faz com que a pessoa com SD tenha dificuldade no entendimento e armazenamento das informações vindas do seu contexto, de modo que o tempo investido para aprendizagem seja diverso do tempo médio que se espera no processo padrão.

Com tamanhas dificuldades, e considerando que os métodos tradicionais de ensino não possibilitam, de forma efetiva, o rompimento das barreiras interativas instituídas por essa síndrome, se torna necessária a busca por meios que possam vir auxiliar na transposição dessas barreiras ao processo de inclusão desses indivíduos. Destarte, com a evolução digital, a tecnologia da informação tem sido paulatinamente inserida no processo de educação, na busca da facilitação da inclusão das pessoas com SD.

Contudo, o desconhecimento dos resultados efetivos destas tecnologias exige a realização de pesquisas que possam certificar e direcionar suas contribuições no processo de inclusão e educação dessas pessoas. O presente estudo buscou compreender a efetividade do uso das mídias digitais no processo ensino-aprendizagem de pessoas com SD. Para tanto, optou-se pela análise de parâmetros que meçam os resultados de aprendizagem vinculados a alfabetização, pois, através da linguagem o indivíduo atua diretamente no seu meio social e cultural.

Dentre as diversas funções neuropsicológicas, foram avaliadas a inteligência não verbal e o repertório prévio de habilidades de leitura e leitura propriamente dita de um grupo de alunos inscritos em um projeto de inclusão que busca estratégias didático-metodológicas vinculadas às mídias digitais com o intuito de aprimorar a competência linguística das pessoas com Síndrome de Down. Na análise de dados, foram comparados os resultados quantitativos da aplicação de testes neuropsicológicos padronizados (IAR, PROLEC e R1/R2) no momento anterior e após seis meses de participação no programa de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD).

Esta dissertação está organizada em três capítulos. No capítulo 1, serão apresentados os fundamentos teóricos a respeito dos aspectos de aprendizagem dos indivíduos com SD. Serão abordadas as características biofisiológicas destes indivíduos, os seus aspectos relacionados ao desenvolvimento neuropsicomotor, bem como o processo de aprendizagem, alfabetização, educação inclusiva, exaltando assim a importância das mídias digitais como favorecedoras desses processos.

No capítulo 2, estão descritos os aspectos metodológicos que orientaram a pesquisa. E no capítulo 3 serão apresentados os resultados alcançados e a discussão dos mesmos, além das considerações finais do estudo.

Essa dissertação é fruto da atuação no projeto de pesquisa científica aprovada pelo comitê de ética da instituição a ele vinculada sob o protocolo de nº 753.532. Ora se relata nesta dissertação os estudos realizados com a contribuição de 10 pesquisadores de graduação em psicologia, na coleta de dados realizada no período de 2015 a 2016.

CAPÍTULO I

A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO, INCLUSÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE MÍDIAS DIGITAIS COM PESSOAS DE SÍNDROME DE DOWN

1. A Síndrome de Down (SD)

A síndrome de Down (SD) é um distúrbio genético que foi descrito em 1866, pelo médico inglês John Langdon Down. Segundo estimativas da OMS (Organização Mundial de Saúde), a cada 1.100 crianças nascidas no mundo, uma possui a anomalia genética do cromossomo 21. De acordo com dados do Censo 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), cerca de 45 milhões de pessoas possuem alguma deficiência física ou mental no Brasil. Destas, estima-se que 300 mil tenham Síndrome de Down, que ocorre com uma prevalência de um para cada 600 a 800 nascimentos vivos aproximadamente (Mustacchi e Rozone, 1990). Na prole cujos pais possuem a faixa etária acima da 4ª década, ocorre a maior incidência (1 em 20 com mulheres acima de 45), embora ocorra uma maior frequência em população mais jovem, dado que são mais prolíficas (1 em 1.500 em mulheres de aproximadamente 20 anos) (Selikowitz, 1990).

Segundo Koremberg (1991), o cromossomo 21 é o menor dos cromossomos humanos e tem sido objeto de estudo sobre a correlação do genótipo e sua repercussão fenotípica, em especial, para ocorrência de comprometimento intelectual, riscos de cardiopatias congênitas, leucemias e doença de Alzheimer.

Na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a SD recebe o código Q90, por estar inserida na categoria Q, á saber, malformações, deformidades e anomalias cromossômicas. Neste código (Q90), existem os seguintes subgrupos:

Q 90.0 - Síndrome de Down, trissomia do 21, por não disjunção meiótica.

Q 90.1 - Síndrome de Down, trissomia do 21, mosaicismo por não disjunção mitótica.

Q 90.2 - Síndrome de Down, trissomia 21, translocação.

Q 90.9 - Síndrome de Down, não específica.

A síndrome de Down é uma cromossomopatia cujo quadro clínico global é explicado por um desequilíbrio na constituição cromossômica celular (Schwartzman, 1999). A classificação do primeiro – Q90.0 – refere-se a trissomia simples ou não disjunção. Conforme o feto se desenvolve, ocorre a presença de três cromossomos 21, ao contrário de dois, em todas as células do corpo, caracterizando um cariótipo de 47 cromossomos. Essa forma é responsável por aproximadamente 95% dos casos.

Já a segunda classificação apresentada – Q90.1 – indica o mosaicismo. Com ocorrência em torno de 1% dos casos, é caracterizado por duas populações celulares diferentes. Isso significa que o indivíduo apresenta um percentual de células normais, contendo 46 cromossomos, e outro contendo 47. Portanto, somente algumas células apresentam a duplicação do cromossomo 21.

A Terceira classificação – Q90.2 – refere-se a translocação, em que ocorre excesso de material genético do cromossomo 21 conectado a outro cromossomo, geralmente o cromossomo 14. Essa condição é responsável por aproximadamente 3% dos casos diagnosticados.

E a última classificação – Q90.9 – conhecida por trissomia com anomalias cromossômicas, trata dos diagnósticos que não podem ser enquadrados nas previsões anteriores e representa aproximadamente 1% dos casos (Rondal, 2002; Mustachi, 2000; Kozma, 2007).

Embora a maioria dos casos brasileiros sejam percebidos quando no nascimento, é possível, via do diagnóstico pré-natal e por meio de técnicas como o ultrassom morfológico fetal ou teste triplo de risco fetal (Musttachi, 1996), identificar a ocorrência de SD.

Os aspectos clínicos da SD se caracterizam por atraso do desenvolvimento pré e pós natal, peso geralmente abaixo do esperado ao nascer, baixa estatura, frouxidão ligamentar, hipotonia muscular e, com menor frequência, apnéia do sono, hipoplasia e alterações imunitárias (Mustacchi, 1996).

Ademais, percebe-se também alterações nos sistemas cardíaco (má formação cardiovascular em 40%), osteoarticular (60% com dificuldade de deslocamento), endócrino-metabólico (62% com alteração na tireóide), hematológico (65% com comprometimento dos componentes hematopoiéticos), neurológico (51% da plasticidade e da velocidade de maturação neural é reduzida), otorrinolaringológico (50% com desvios fenotípicos do trato respiratório alto e baixo), e no sistema gastrointestinal (65% com anomalias no trato digestivo) (Mustacchi, 1996).

Hook(1982) percebeu em seus estudos que a maioria dos casos de trissomia acarreta conseqüências tão desastrosas que o embrião não consegue sobreviver e é rejeitado. Entretanto, sustenta o autor que, dado que o cromossomo 21 é o menor de todos, a sua trissomia comporta exceção a esta regra, de modo que os embriões sujeitos a essa condição tendem a sobreviver.

Com os avanços da medicina na segunda metade do séc XX, a expectativa de vida de pessoas com SD que era anteriormente de 25 passou para 50 anos e ela será ainda maior no caso da ausência de problemas cardíacos. A prevalência de demência entre estes pacientes é de 55% entre 50 e 59 anos e 75% após os 60 anos, sendo que quadros demenciais em pessoas com SD costumam se iniciar de forma precoce e ter rápida progressão (Schwartzman, 1999).

2. O desenvolvimento neuropsicomotor das pessoas com SD

Neves e Chess (2004) relatam que a trissomia do cromossomo 21 ocasiona a inadequada produção do neurotransmissor acetilcolina. Noutro aspecto, elenca-se a hipótese de que uma cópia a mais do gene pode impedir o estabelecimento das conexões corretas entre as células cerebrais durante o desenvolvimento fetal, fazendo com que muitas dessas ligações improdutivas permaneçam presentes, enquanto na maioria dos fetos com desenvolvimento típico (DT) são descartadas. Essas ligações neurais disfuncionais atrasam o desenvolvimento físico e os processos de aprendizado e pensamento dos indivíduos com SD.

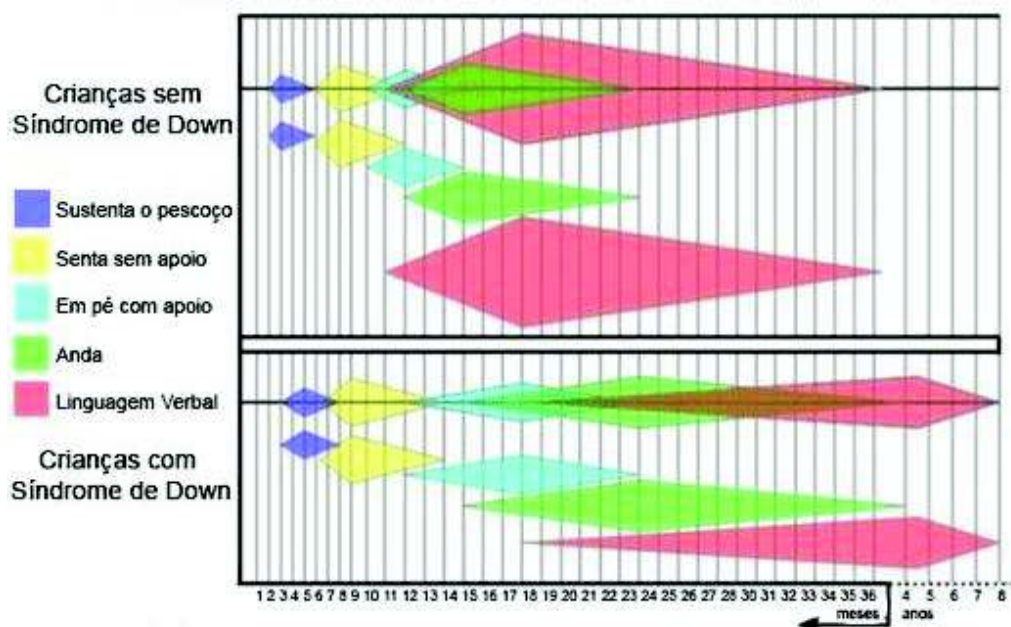
Smith (1987) descobriu que o desenvolvimento mental nos primeiros três anos de vida de crianças com SD se dá, em média, na metade da velocidade esperada. Nos anos seguintes, o ritmo do desenvolvimento mental reduz a um terço daquele de uma criança com DT. Agarrar com as mãos, engatinhar ou andar, são enormes desafios nos primeiros dois ou três anos de vida das pessoas com SD.

Até cinco anos de idade, o cérebro das crianças com SD encontra-se anatomicamente similar ao de crianças de DT, apresentando apenas rebaixamento de 10% a 50% do peso comparado às faixas de normalidade.

Tal condição gera a lentificação no processo de realização da neurogênese que ocorre a partir do último trimestre de gestação, sendo estendido até os três primeiros meses de vida que é marcado pelo início da desaceleração do crescimento encefálico (Wisniewski,1990).

Além disso, leva também à não mielinização, agravando o processo de estocagem de informações. Essas alterações nas estruturas neurais se tornam mais evidentes com o passar dos anos, o que pode ser evidenciado pelo gráfico abaixo, em que Mustacchi (2004) especifica que os pontos do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças com SD é diferenciado se comparado com o de crianças de DT.

Gráfico 1- Desenvolvimento Neuropsicomotor Comparativo de Zan Mustacchi (2003).



O gráfico acima demonstra o alcance e domínio das fases básicas do desenvolvimento neuropsicomotor: sustentar o pescoço, sentar sem apoio, ficar em pé sem apoio, andar e alcance da linguagem verbal.

Assim, pode-se observar que as crianças com SD necessitam de um maior lapso temporal para controle das habilidades, se comparadas com as crianças de DT. Além disso, a capacidade para domínio e maturação do comportamento esperado também tende a ser inferior quando submetido à mesma comparação.

Pinter e colaboradores (2001) compararam as estruturas neuroanatômicas de pessoas com SD e com DT através de ressonância magnética de alta-resolução, concluindo pela significativa redução

de volume da massa encefálica (cinzenta e branca) no cérebro das pessoas com SD, bem como pela hipoplasia cerebelar (menor e menos pesado), a qual está associada a hipotonia generalizada e a alterações motoras significativas.

Silva (2002) confirma tais resultados, adicionando que tais alterações serão mais significativas a partir do quinto mês de vida. Da mesma forma, colaciona que a redução do volume dos lobos frontais das pessoas com SD pode ser responsável pelo *déficit* cognitivo, alteração de atenção e perseveração nas ações.

Ao se traçar o perfil neuropsicológico, há de se enfatizar algumas funções primordiais, dentre elas, a coordenação motora. Nas pessoas com SD, a hipotonia é uma característica marcante, ou seja, em geral o indivíduo com SD apresenta atraso no alcance dos marcos do desenvolvimento motor, como engatinhar, ficar de pé, andar ou ainda no controle postural. Essas alterações influenciam diretamente a exploração do ambiente ao seu redor, dificultando o desenvolvimento das habilidades espaciais (Meneghetti et al., 2009).

Assim, o período para realização dos movimentos torna-se mais longo se comparado com as pessoas com DT, pois mesmo que os músculos sejam capazes de realizá-los, estes os farão de forma vagarosa e não coordenada, de modo a apresentar picos de força reduzidos ou produção involuntária de força na musculatura. As habilidades de escrita, por exemplo, são diretamente influenciadas por essa não regularidade, o que é agravado pelo baixo tônus dos dedos e pulsos e pelo comprimento menor dos dedos (Hodges et al., 1995).

A inteligência geral considerada como função neuropsicológica, é severamente acometida em pessoas com SD. Existe uma grande dificuldade para a classificação desses indivíduos nessa habilidade por não apresentarem desenvolvimento homogêneo (Schwartzman, 1999), mas Pueschel (2003) considera que essa população específica atinge escores classificados entre limítrofes e médio – inferiores, indicando assim que essa síndrome pode levar a faixas leves e moderadas de deficiência mental.

A disfunção na inteligência se agrava com o avançar de idade, pois os estudos de Silva (2002) relatam que durante a infância os indivíduos com SD atingem somente 75% do peso esperado para a sua massa encefálica, e com o passar dos anos ocorre uma redução da estrutura dos hemisférios

cerebrais e cerebelares, da ponte, dos corpos mamilares e das formações hipocampais, podendo levar a evolução da doença de Alzheimer.

Outra função cognitiva fundamental é a executiva, que foi estudada por Lanfranchi (2010), e seus resultados indicaram um comprometimento executivo nas pessoas com SD, principalmente nas tarefas de flexibilidade, planejamento, resolução de problemas e inibição. Rowe e colaboradores (2006), em seus estudos relatam que essa função está em defasagem possivelmente por prejuízos no desenvolvimento do córtex pré-frontal, mesmo que o lobo parietal na SD tenha um DT. Esse desenvolvimento adequado do córtex parietal possibilita um bom desempenho em tarefas visuoespaciais conforme descrevem Pinter et al. (2001) e Vicari (2006). Neves (2016) descreve que as pessoas que possuem alterações executivas apresentam uma memória de trabalho fraca e dificuldades para implementar estratégias.

Quando se trata de atividades relacionadas a percepção espacial e visuoespaciais, Santiago (1997) afirma em seus trabalhos que os indivíduos com SD apresentam alterações severas na internalização dos conceitos de tempo e espaço. Ou seja, o esboço visuo-espacial é prejudicado, não desempenhando seu papel de compreender, manipular e armazenar as informações visuais e espaciais do ambiente de forma adequada. Pode-se compreender assim a dificuldade para flexibilização de rotina e planificação, interferindo diretamente na alfabetização. Bem como, a pessoa com SD apresenta dificuldades para desenvolver estratégias espontâneas, resolução de problemas com busca de soluções.

As pessoas com SD são reconhecidas por seus comportamentos frequentes de alegria, afetividade e sociabilidade, podendo apresentar labilidade emocional (Fidler, 2005). Já Wuo (2007) relata que se pode observar teimosia, ritualização, impulsividade, e até mesmo hiperatividade comportamental, apresentando baixa força de vontade; sendo que essas características podem contribuir para a recusa ao finalizar tarefas.

As pessoas com SD sabem que não conseguem fazer várias coisas que as pessoas de DT mesma idade fazem. Por conta disso, procuram proteção sempre que são apresentadas a um desafio e, segundo Smith (1987), podem adotar diferentes estratégias comportamentais e emocionais, como por exemplo, a tentativa de empregar uma combinação de charme, brincadeiras e encenação de desamparo

ou mesmo birra, buscando a ajuda de outras pessoas. Algumas ficam simplesmente desanimadas, desistem demonstrando medo, vergonha e insegurança. Essa forma de resignação pode ser forte o suficiente para desencadear reações psicossomáticas, como dores de estômago crônicas, cabendo ao responsável diferenciar comportamentos imaturos de comportamentos deliberadamente inapropriados.

A função neuropsicológica atencional das pessoas com SD, quando comparadas com as pessoas de DT, podem apresentar uma eficiência menor, principalmente na atenção sustentada. Segundo relatos de Brown (2003) isso pode gerar um déficit no intervalo de concentração e alta facilidade para distração. A presença desse déficit pode interferir na manutenção e, conseqüentemente, no envolvimento ao longo da realização de tarefas específicas necessárias para a aprendizagem, o que inviabiliza a compreensão completa de uma sequência de informações para as pessoas com SD.

Quando se trata da análise da memória nas pessoas com SD como função neuropsicológica, Escamilla (1998) relata que a criança com SD apresenta leves prejuízos na memória de curto prazo, que é aquela responsável pela obtenção e armazenamento das informações e dos acontecimentos recentes por algumas horas no cérebro. Essa dificuldade na memória de curto prazo pode gerar dificuldade para a pessoa com SD acompanhar e assimilar as informações faladas, principalmente se for ordens e instruções consecutivas (Vicari, 2006; Rachidi & Lopes, 2008).

A disfunção temporal e a disfunção do hipocampo que são características marcantes impostas por essa síndrome, estão relacionadas com a redução na capacidade de memorização de longo prazo de pessoas com SD. A memória explícita, que está ligada ao longo prazo, necessita de aprendizagem consciente, progressiva e intencional com a codificação de informação e estratégia de recuperação (Escamilla, 1998). As pessoas com SD apresentam, por sua vez, um desempenho dentro do esperado na memória procedual, visto que a sua aquisição é possível pelas várias repetições e reproduções no dia a dia, possibilitando a construção de hábitos. A memória procedual ou declarativa refere-se às capacidades e habilidades sensoriais que evocaremos em determinadas situações futuras a partir do contato que tivemos com as experiências na realidade. Logo, Neves (2016) indica que as pessoas com SD apresentam um bom desempenho em relação a tarefas que requerem a memória implícita, que é baseada em processos automáticos e necessitam de baixa atenção. Esse mesmo autor

reconhece esse bom desempenho também na memória episódica que está vinculada aos eventos que acontecem na vida pessoal

Já memória de trabalho, que tem a função de reter por alguns segundos a informação, selecionando e identificando os conteúdos da memória declarativa ou procedual para tomar a decisão se devemos armazená-los ou descartá-los, apresenta-se bastante prejudicada nas pessoas com SD por necessitar de atuar em conjunto com a atenção. Essa memória de trabalho possui também a função de auxiliar no armazenamento direcionando em qual memória evocaremos determinada situação, sendo essa função fundamental para a aprendizagem (Neves, 2016).

No caso das memórias semânticas, que são os conhecimentos gerais adquiridos em ambientes acadêmicos, os indivíduos com SD apresentam maior dificuldade por se tratar de conteúdos mais abstratos e que exigem uma maior concentração para serem armazenados (Neves, 2016).

Mesmo com essas dificuldades na memorização, Escamilla (1998) menciona que dificilmente a criança com a SD esquece o que aprende bem; sendo que sugere a utilização da memória visual sequencial no processo de aprendizagem dessa população específica, visto que ela se desenvolve mais rápido comparada com a memória auditiva. Isso por se beneficiar com os recursos que utilizem suporte visual para compreensão melhor da informação dada, assim o indivíduo pode adquirir uma boa memória sensorial, possibilitando reconhecer e buscar os estímulos.

Dentre as funções cognitivas a que terá maior relevância neste trabalho é a linguagem, pois a expressão linguística é uma área de dificuldade significativa para indivíduos com SD (Miller, Sedey & Miolo, 1995). Rondal (2006) retrata que o nível de alfabetização que as pessoas com SD conseguem alcançar é bem variável, sendo que no processo de leitura e escrita tendem a utilizar por maior tempo as estratégias logográficas quando comparadas a pessoas de DT. Mesmo que tardiamente elas apresentam a mesma sequência evolutiva que as pessoas de DT no processo de escrita, passando por todos os estágios: pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético (Ferreiro & Teberosky, 1999).

Florez e Trancoso (1991) enunciaram que as pessoas com SD possuem uma linguagem rica na funcionalidade de sua transmissão e expressão. Quando se trata da linguagem receptiva Cooper e Collacott (1995) relatam que essa função em adultos com SD pode declinar com o passar dos anos.

Prasher (1996) acrescenta que esse declínio pode estar associado a fatores de envelhecimento, deficiências sensoriais, assim como alterações psiquiátricas e clínicas.

As dificuldades visuais (70% dos indivíduos com SD), bem como as perdas auditivas (75% dos indivíduos com SD), podem dificultar a aquisição de linguagem e o desenvolvimento intelectual, sendo imprescindível o seu devido tratamento (Martin, Klusek, Estigarribia & Roberts, 2009; Roberts, Price & Malkin, 2007). As pessoas com SD possuem assim dificuldades no nível fonológico, que pode ser justificado pela sua pequena cavidade oral, com inadequada implantação dentária e aparente hipotonia nos músculos da boca, fazendo com que tenham dificuldades em articular corretamente alguns sons, apresentando alterações tônicas. (Vicari, 2006).

Neves (2016) afirma também que as pessoas com SD apresentam prejuízos na alça fonológica, sendo essa responsável por armazenar e manipular as informações verbais, podendo justificar que essas pessoas são mais lentas para adquirir e desenvolver um vocabulário maior e para aprender novas línguas, pois a alça fonológica está diretamente vinculada com a percepção e a produção da fala.

A linguagem está diretamente ligada a evolução nervosa do sistema nervoso central. No processo de leitura, independe da presença ou não de dificuldades fonológicas, o conhecimento das relações entre as letras e os sons é essencial, do ponto de vista psicopedagógico, no processo de aprendizagem da leitura em um sistema de escrita alfabético, sendo esse um grande desafio a ser superado neste processo pelas pessoas com SD (Martinsa, Michalicka & Pollob, 2004).

Rondal (1993) fez a proposta que os níveis léxicos, semânticos e pragmáticos (organização interpessoal da linguagem e da comunicação) estão estreitamente ligados ao desenvolvimento cognitivo geral. Já a fonologia e a morfossintaxe (gramática), funcionam de formas independentes dos mecanismos próprios da linguagem que são adquiridos precocemente na vida pelas experiências e o contexto de comunicação do indivíduo com SD, logo o desenvolvimento da organização gramatical é insuficiente.

Buckley e Bird (1994) especificam que essas alterações linguísticas afetam o desenvolvimento de outras habilidades cognitivas, como pensar, raciocinar e relembrar as informações. Sampedro, Blasco e Hernández (1997) salientam a importância da estimulação precoce e do treino cognitivo que visem cada função neuropsicológica, pois o desenvolvimento intelectual das

peessoas com SD, mesmo que ocorra em um processo semelhante a populações com o DT, caracteriza-se por níveis de normalidade nos estágios e sub-estágios intermediários, mas podem retroceder com grande facilidade para os estágios anteriores.

Logo, o perfil geral traçado para os indivíduos com SD é:

Quadro 1 – Resumo do perfil neuropsicológico dos indivíduos com SD.

Função	Características Prováveis na SD
Coordenação Motora	A hipotonia gera provavelmente um atraso no alcance de todos os marcos do desenvolvimento motor.
Função Intelectual	A redução dos hemisférios cerebrais pode contribuir para classificação limítrofe ou média-inferior na eficiência intelectual.
Atenção	Estima-se que a eficiência na atenção tanto sustentada como seletiva sejam rebaixadas, apresentando dificuldade de iniciação, de organização, e baixa persistência.
Memória	Tendem a apresentar melhor desempenho nos aspectos de memória visual comparada à auditiva. A memória explícita de longo prazo é inferior ao esperado. Já a memória implícita de processos automáticos apresenta um desempenho dentro do esperado.
Execução	O prejuízo no desenvolvimento do córtex frontal pode contribuir para a presença de dificuldades na flexibilização, no planejamento, na resolução dos problemas, na inibição e na memória de trabalho.
Percepção Espacial	Possível dificuldade na compreensão de tempo, espaço e generalizações, apresentando pensamento ligado ao concreto.
Afetivo Emocional	Para suprir as dificuldades podem utilizar de charme, birra ou mesmo agressividade. Nas relações interpessoais indicando serem afetivas, sociáveis e amorosas, porém com grande labilidade emocional.
Comportamental	Presença de possíveis comportamentos de teimosia, ritualização, impulsividade, hiperatividade, com baixa tolerância a frustração.
Linguagem	Apresentam geralmente um vocabulário reduzido, utilizando-se mais de linguagem não verbal para estabelecer comunicação. No processo de leitura e escrita necessitam de maior tempo para aquisição. Em sua maioria apresentam dificuldades de consciência fonológica bem como alterações auditivas, alterações tônicas e má formação orofacial.

3 A aprendizagem nas pessoas com SD

Buscando a aprendizagem nas pessoas com SD numa perspectiva sócio-histórica de Vygotsky (1997), a constituição da deficiência se distingue em características de ordem primária e secundária. Os aspectos primários são as características fenotípicas que interferem no desenvolvimento do sujeito. Os aspectos secundários estão ligados a como esses fatores fenotípicos influenciam de forma negativa ou positiva nas relações com o ambiente social em que essa pessoa está inserida. Para esse autor, as características secundárias, ou seja, os fatores sociais são mais prejudiciais para o desenvolvimento das funções elementares superiores. Nesta perspectiva, as características tipicamente humanas resultam da interação dialética do homem e seu meio sociocultural, sendo a cultura parte constitutiva da natureza humana e o produto das relações estabelecidas entre o eu e a natureza através do processo de produção e satisfação das próprias necessidades.

Segundo constatações de Feuerstein (1980), as pessoas que apresentam níveis intelectuais consideravelmente baixos apresentam vínculo de interação cognitivo-afetiva no âmbito social-familiar insuficiente para promover uma evolução intelectual e linguístico adequado, pois para ele a qualidade do desenvolvimento é intimamente dependente das experiências de interação que a pessoa estabelece com o seu meio. Logo ele estabelece a ênfase sócio-cultural em paralelo à abordagem de Vygotsky, reconhecendo o desenvolvimento ontogenético das estruturas de aprendizagem, conhecimento e linguagem, porém o desenvolvimento ocorre de acordo com a relação das estruturas intrapsíquicas (intrapessoais) com as relações interpíquicas (interpessoais).

A aprendizagem para Oliveira (1993) é o processo pelo qual o sujeito adquire informações, habilidades, atitudes e valores, a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente e as outras pessoas. Logo, existem inúmeras variáveis que são favorecedoras ou comprometedoras para com a aprendizagem, que podem estar ligadas normalmente ao caráter constitucional, sendo esse genético ou hereditário, ou mesmo ao caráter ambiental, que pode esse ser modificado pela educação, higiene, saúde, nutrição e fatores sócio-econômicos.

Schwartzman (1999) relata que a aprendizagem só ocorre de acordo com as integrações complexas estabelecidas nos processos neurológicos que definem as funções específicas como a

percepção, a linguagem, o esquema corporal, a lateralidade e a orientação têmporo-espacial. Podendo ser agravado por alterações auditivas e visuais que podem gerar incapacidade de planejar seus atos e condutas, assim como associar sequências.

Mesmo com todas as dificuldades relatadas no perfil neuropsicológico, a pessoa com SD tem a possibilidade de desenvolver e executar as atividades diárias, capacidade para leitura e escrita, como também obter uma formação profissional. Vale ressaltar que o padrão motor é a base para a aquisição da aprendizagem, logo a hipocinesia e a hipercinesia afetam diretamente na aquisição de novos conhecimentos, mas isso pode ser amenizado diretamente pelos estímulos provenientes do meio (Schwartzman, 1999).

O ensino para a aprendizagem de pessoas com SD, de acordo com relatos de Del Cerro e Troncoso (2008), deve ser baseado no concreto e com suporte visual, pois os símbolos podem ser armazenados, já que a associação de conceitos e quantidades é um processo mais lento e difícil, porém alcançável. Logo, os mesmos autores consideram que o aprendizado deve ser baseado em teorias construtivistas, buscando associar situações reais e práticas do seu dia a dia para que o estudante consolide suas aquisições. O processo do aprendizado deve ser passado em uma linha contínua, sem interrupções ou etapas puladas, que facilitem a redução dos déficits acarretados pela síndrome e a consolidação dessas novas aquisições (Wishart, 2001).

Vale ressaltar que Wishart (2001) considera que a aprendizagem só é possível através do desenvolvimento da motivação, sendo necessário observar as seguintes características comportamentais das pessoas com SD que são indicativos de problemas motivacionais: a utilização da estratégia de fuga diante de situações novas, a atitudes de relutância para tomada de iniciativa e a grande dependência de outras pessoas para enfrentamento de situações cognitivas mais complexas. Nessas características as pessoas com SD utilizam do afastamento, do retraimento ou mesmo da afetividade exacerbada como tentativa de ter atenção e solicitar ajuda para a solução de problemas.

Feuerstein (1980) assimila a abordagem Vygotskyana de mediação através do seu conceito de experiência de aprendizagem mediada, que oportuniza o aprendizado da pessoa através das chances que tem de aprendizagem informal e a formal mediada. Para ele, quanto menos a pessoa vivenciar processos mediadores ou relações interativas de natureza cognitiva, linguística e cultural, maiores

serão as possibilidades de surgimento de dificuldades no desenvolvimento cognitivo. Sendo a junção dessa teoria de mediação e o aluno como participante ativo no processo ensino-aprendizagem a possibilidade de alcance da proposta ideal de uma aprendizagem eficiente. Assim a dificuldade na elaboração e resposta das tarefas (input-output) das pessoas com SD, implica na necessidade da aprendizagem mediada (parceiro experiente X parceiro inexperiente) e deve estabelecer o processo de avaliação considerando o desenvolvimento global, respeitando a inteligência e a interpretação qualitativamente e não só quantitativamente.

Santiago (1997) vem indicando que o progresso de alunos com SD que foram estimulados desde bebês se torna mais acelerado do que os que começam tardiamente essa estimulação, sendo possível previamente a integração progressiva desse indivíduo ao meio ambiente e à vida social.

4 O processo da alfabetização de pessoas com SD

Alfabetizar para Silva (2002) é a construção do conhecimento que pressupõe uma caminhada em que o indivíduo busca estabelecer as relações básicas entre a leitura e a escrita, o que irá lhe permitir o domínio da comunicação e aplicação em diálogos sociais. Quando se trata da alfabetização em pessoas com SD e levando em consideração as particularidades de cada sujeito, bem como as diversidades de estímulos externos, é pertinente ressaltar que não foi encontrado método de alfabetização único que promova o aprendizado especificamente para pessoas com SD de forma geral. Isto é, a síndrome não possui uma padronização universal, e essa heterogeneidade de cada indivíduo estabelece uma forma de intervenção específica, como também adequada para as suas necessidades, sendo assim essencial a busca de soluções que não sejam rígidas e predeterminadas (Martins, 2002).

Evidenciando essa perspectiva subjetiva, existem características que necessitam de atenção na construção do processo de alfabetização das pessoas com SD. Estudos sugerem que o desenvolvimento cognitivo em pessoas com SD é superior ao desenvolvimento da linguagem, pois elas não conseguem se expressar na mesma medida em que compreendem o que é falado. Assim a linguagem não verbal é a função mais utilizada na comunicação estabelecida por eles (Schwartzman, 1999).

O aprendizado da linguagem verbal se desenvolve em contato com falantes da língua nacional, diferentemente do aprendizado da linguagem escrita, que exige atividades específicas para a

aquisição e domínio do sistema particular de símbolos e signos culturalmente estabelecidos (Vygotsky, 1984). Possuem assim a necessidade não de aprender a desenhar, mas de compreender que cada letra é um símbolo, ou seja, a linguagem escrita é a representação da linguagem falada. Essa representação depende de um nível de abstração que permite a compreensão da relação existente entre grafemas (letras) e fonemas (sons), apropriando assim do simbolismo (Vygotsky, 2007).

No processo de ler e escrever, Liberman (1993) relata que o indivíduo associa, através do tratamento cognitivo, os processos biológicos primários da linguagem. Logo, os problemas mecânicos não impedem a fala funcional, mesmo que atrase e limite o desenvolvimento da linguagem escrita. Pode-se evidenciar assim que a implementação da linguagem em pessoas com SD é de grande importância pois traz melhorias significativas de ordem cognitiva, social e emocional, contribuindo para um desenvolvimento de potencial funcional e acadêmico destes indivíduos (Blackbourn & Bankston, 1989; Gompertz, 1990).

Vale ressaltar que o desenvolvimento, ampliação e especialização das funções psicomotoras das pessoas com SD permitem a realização de atividades diárias simples, em que a pessoa não está somente criando, mas também formando conceitos e categorias para perceber a realidade que o cerca e ordenar esse mundo, possibilitando o início do processo de alfabetização.

A escrita para Luria (1989) ocorre culturalmente por mediação, a qual irá ajudar a desenvolver as relações funcionais, diferenciando meios e fins, instrumentos e objetivos, e a aquisição dos sinais gráficos que possuem as funções de transmitir idéias, opiniões, desejos e reclamações na forma escrita. Para que o ato de escrever ocorra, torna-se necessário que o mediador utilize atividades que despertem o interesse da pessoa com SD para a necessidade de fixar idéias através da escrita, dando assim um significado funcional para a língua nas suas relações estabelecidas no mundo que a cerca.

Feuerstein (1980) assimila a abordagem Vygotskyana de mediação através do seu conceito de experiência de aprendizagem mediada, que oportuniza o aprendizado da pessoa através das chances que tem de aprendizagem informal e a formal mediada. Para ele, quanto menos a pessoa vivenciar processos mediadores ou relações interativas de natureza cognitiva, linguística e cultural, maiores serão as possibilidades de surgimento de dificuldades no desenvolvimento cognitivo. Sendo a junção

dessa teoria de mediação e o aluno como participante ativo no processo de ensino aprendizagem a possibilidade de alcance da proposta ideal de uma educação inclusiva eficiente. Assim a dificuldade na elaboração e resposta das tarefas (input-output) das pessoas com SD, implica na necessidade da aprendizagem mediada (parceiro experiente X parceiro inexperiente) e deve estabelecer o processo de avaliação considerando o desenvolvimento global, respeitando a inteligência e a interpretação qualitativamente e não só quantitativamente.

A alfabetização é crucial para que o indivíduo com SD, pois conquiste na sua emancipação e ingresso no mercado de trabalho (Martins, 2002). Logo, pessoas com SD por apresentarem dificuldades de situar a informação dentro de um tempo e espaço, e baixa capacidade de generalização, podem necessitar assim de um maior empenho na aquisição desse processo (Déa, Baldin & Déa, 2009).

5 A educação inclusiva de pessoas com SD

A palavra inclusão tem origem do latim do verbo “*includere*” e significa “colocar algo ou alguém dentro de outro espaço”, “entrar num lugar até então fechado”. É a junção do prefixo *in* (dentro) com o verbo *cludo* (cludere), que significa “encerrar, fechar, clausurar”. Assim, ao utilizarmos a palavra inclusão podemos nos referir às pessoas com necessidades especiais e a atitudes de colocar as pessoas com necessidades especiais dentro das situações observadas em nossa sociedade (Farias, Santos & Silva, 2009). Para tanto os familiares de pessoas com necessidades especiais empenham-se para superar as concepções biológicas e físicas que são rotuladas pela deficiência e maximizar suas potencialidades buscando principalmente a escola como papel fundamental no alcance efetivo da inclusão (Bueno, 1974).

A educação inclusiva visa uma ação política, cultural, social e pedagógica em defesa dos direitos do aluno em aprender e participar sem nenhuma discriminação, sendo ela um paradigma educacional fundamentado na concepção dos direitos humanos, em que a igualdade e a diferença são valores indissociáveis, buscando a idéia de equidade formal, evitando a exclusão dentro e fora da escola (Brasil, 2004).

Na década de 80, iniciou-se o movimento de inclusão na tentativa de superar a posição

insuficiente da integração vigente na época. Segundo relatos de Saad em 2003, somente na conferência mundial da UNESCO em 1994, que foi discutido a necessidade de uma educação especial que garanta esse direito humano a todos, redimensionando a educação e a escola para a integração de todos os indivíduos com qualquer tipo de deficiência (Karagiannis; Stainback, Stainback, 1999). A Declaração de Salamanca foi elaborada nessa conferência (UNESCO, 1994), tornando-se um documento de referência na discussão das diretrizes básicas para a formulação e reforma de políticas e sistemas educacionais que promovam a inclusão.

No Brasil, em relação à inclusão da pessoa com SD na sociedade, esse processo é feito há nove anos, estando ainda atrás de Estados Unidos, Inglaterra e Espanha, onde existe inclusão social há mais de quinze anos. O documento instaurado na convenção interamericana de Guatemala de 1999 que buscava eliminar todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de qualquer deficiência, foi aprovado aqui no Brasil no congresso nacional através do decreto legislativo nº 198 em 13 de junho de 2001 e promulgado pelo decreto nº 3.956, de 08 de outubro de 2001, na presidência da República. A constituição Federal de 1988 e a Lei de diretrizes e Bases da educação Nacional nº 9.394/96, estabelecem no Brasil que a educação é direito de todos e que as pessoas com necessidades educacionais especiais devem ter atendimento educacional preferencialmente na rede regular de ensino, sendo que essa mesma lei assegura a importância da qualificação dos docentes, mas na prática essa questão ainda é insuficiente (Mendes, 2006).

Mrech (2001) relata que mesmo que a inclusão esteja assegurada em uma legislação específica, é necessário que existam ações e políticas educacionais, além de profissionais na escola, desde professores a administradores, capacitados para lidar com a SD em suas limitações e potencialidades, possibilitando um desenvolvimento social, emocional e acadêmico (Buckley & Bird, 1998). Além do dever destes profissionais trabalhem o estigma e o preconceito que infelizmente ainda fazem parte da cultura nos dias de hoje, bem como, que se trabalhe esse tema na família, na escola, no trabalho e no vínculo social, tentando ligar todos os segmentos na direção do bem-estar amplo das pessoas consideradas deficientes, sendo que todos esses deveres são garantidos ao indivíduo pelo plano estadual de educação especial (SEED, 1997).

Na escola não é esperado apenas a inserção da pessoa com necessidades educacionais

especiais em classes regulares, é necessário que os docentes sejam capacitados e amparados para saber como lidar com a diversidade de alunos em sua sala, contemplando cada aluno de acordo com as suas capacidades (Beyer, 2005). As adaptações curriculares podem garantir o respeito às diferenças, saindo da premissa de homogeneidade, buscando modificações pedagógicas nas escolas para que possa garantir às crianças uma melhor escolarização, considerando suas potencialidades individuais (Holden e Stewart, 2002).

A pessoa com SD ao frequentar a escola poderá adquirir, progressivamente, os conhecimentos mais complexos que são considerados indispensáveis pela sociedade na formação de qualquer indivíduo. Esse ensino deve acontecer de forma sistemática e organizada, ocorrendo de forma agradável, despertando assim o interesse da criança com SD. O lúdico na primeira infância é um recurso muito utilizado, pois permite o desenvolvimento global da criança através da estimulação em diversas áreas (Silva, 2002). Ramos (2007) relata que a educação de uma criança com SD tem a mesma finalidade que a educação de qualquer criança com DT, ou seja, oferecer-lhes toda assistência necessária e oportunidades possíveis para desenvolver as suas faculdades cognitivas e sociais específicas, até o alcance possível do seu mais alto grau.

A inclusão escolar favorece a inserção das pessoas com deficiências e com SD à sociedade, fazendo a conscientização da comunidade para a importância de respeito à diversidade da raça humana, atendendo às necessidades das majorias e minorias. E para o real sucesso da inclusão, faz-se necessário um ambiente estruturado e adaptado às necessidades de cada um, tendo assim uma abordagem de ensino que facilite o aprendizado individual (Holden & Stewart, 2002).

A família das pessoas com SD deve ser motivada e orientada na participação e colaboração no programa educacional, incentivando a prática de tudo que a criança assimila, essa estimulação no lar e a interação dos pais favorecem o desenvolvimento e aprendizagem das pessoas com SD (Crawley & Spiker, 1983). Cuckle (1999) assinala que a super proteção dos pais em relação a pessoa com SD pode influenciar negativamente no processo de desenvolvimento das mesmas pois se concentram normalmente em seus fracassos ficando limitada as possibilidades que promovem a independência e interação social. O educador deve mediar e enfatizar a indispensável atuação dos pais, pois são eles que escolhem entre colocar a pessoa com SD em uma escola regular ou especial.

Sugere-se que as aulas ocorreram de forma gradual e reiterada vezes a informação seja repetida, pois as pessoas com SD não conseguem absorver um grande número de informações. Assim Ramos (2007) indica que não é recomendado ser apresentadas informações isoladas ou mecânicas, e sim a necessidade de promover o desenvolvimento em situações diárias e de forma facilitadora, evitando estresse ou situações traumatizantes do indivíduo com SD, lembrando que na escola não se aprende somente matemática e português, mas também cidadania e respeito à diferença. Werneck (1993) ressalta que o atendimento a pessoas com SD deve oferecer experiências ricas de convívio social baseadas em suas potencialidades e habilidades, envolvendo tanto a família quanto a comunidade. Para Pennington (2003), a construção de tarefas que se valem das memórias espacial e visual, deve fazer parte do repertório diário escolar, visto que as pessoas com SD apresentam um bom potencial nessas funções que podem ser facilitadoras na alfabetização.

Um dos primeiros relatos para educar pessoas com alguma necessidade especial foi no início do séc. XIX com o médico Jean Marc Itard, que desenvolveu os primeiros métodos sistematizados para educar crianças que eram conhecidas na época como “Selvagens de Aveyron”, pois apresentavam grandes dificuldades de aprendizagem comparadas as pessoas com DT (Mazzei e Sampaio, 2007).

Uma prática escolar baseada nesses princípios deverá, necessariamente, considerar o sujeito ativo no seu processo de conhecimento, já que ele não é visto como aquele que recebe passivamente as informações do exterior. Todavia, a atividade espontânea e individual da criança, apesar de significativa, não é suficiente para a apropriação dos conhecimentos acumulados pela humanidade. Portanto, deverá considerar também o valoroso papel da mediação do professor e, finalmente, as trocas efetivadas entre as crianças, que também contribuem para o desenvolvimento individual (Rego, 1995). Nessa concepção, a linguagem exerce um papel fundamental na evolução das funções psicológicas superiores. Assim as pessoas que ingressam num sistema escolar e são avaliadas por seus constantes fracassos, não alcançam seu real potencial por falta de intervenção educativa adequada.

Em parceria com a atuação das escolas de perfil inclusivo, existem diversas instituições bem como o Atendimento Educacional Especializado (AEE) em que múltiplos profissionais atuam nessas instituições parceiras, como as APAEs, complementando a atuação escolar junto a esse indivíduo que possui SD, sem substituir as escolas regulares. Os AEE possuem o objetivo de facilitar a

aprendizagem e a inclusão desses indivíduos da sociedade de modo geral, pois contam com profissionais de diversas áreas, sendo esses atendimentos programados e planejados para suprir as necessidades educativas que a síndrome estabelece. Infelizmente as escolas regulares não possuem tempo o suficiente para construir repertórios socialmente relevantes que influenciam nas relações sociais, aquisições acadêmicas, bem como nas atividades diárias; assim os profissionais das AEE buscam reduzir repertórios indesejados em todas as áreas do indivíduo, bem como minimizar as consequências negativas instituídas (Kenyon, Kenyon & Miguel, 2005). Os AEEs são em sua maioria equipadas de mobiliário, material didático e pedagógico específicos, bem como de recursos de mídias digitais que facilitam essas novas aquisições propostas aos indivíduos com SD. Logo, este trabalho acadêmico relata uma pesquisa em uma instituição que atua como AEE que possui um projeto de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD).

6 A importância das mídias digitais no processo de alfabetização de pessoas com SD

As pessoas com SD em situações de aprendizagem, quando vinculados ao real e ao concreto, observam-se que mesmo quando mediados pelos educadores no âmbito do concreto, a temporalidade e o ritmo de aprendizagem demandam intervenções humanas e tecnológicas durante um período com maior amplitude comparado as pessoas de DT. Os avanços tecnológicos vêm possibilitando o desenvolvimento de recursos para a educação, que estão transformando os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem, principalmente através da internet e do uso de programas educacionais pelo computador (Lima, 2009).

Associada aos temas focalizados em aula, a informática vem tornando-se um poderoso agente de estímulo a criatividade e a descoberta, sendo a tecnologia um meio de ampliar a interação, minimizar as áreas deficitárias pela síndrome, e otimizando as possibilidades educacionais e sociais. As tecnologias não vieram assim para substituir o professor, mas alterarem algumas funções, sendo ele o mediador e estimulador da curiosidade do educando por conhecer, pesquisar, podendo coordenar os resultados apresentados pelos alunos, apresentando mais facilidade ao analisar os resultados e adaptá-los à realidade exigida por cada aluno. Bem como Sparrowhawk e Heald (2007) complementam informando que as tecnologias auxiliam esse processo na incrementação da motivação, na melhoria do

desempenho e no aumento das expectativas, pois facilitam a diferenciação e a busca de novas alternativas para o envolvimento no mundo real.

Segundo Bauml (2007), a informática transforma a informação em conhecimento, vida, comunicação e saber. Já Teodoro e Freitas (1992) relatam que essas tecnologias permitem que o centro do processo ensino-aprendizagem seja deslocado para a parceria entre os alunos e profissionais. Essa responsabilidade de um aluno ativo no processo favorece sua autonomia e enriquecimento do ambiente em que a pessoa com qualquer deficiência seja também desenvolvida.

Foreman e Crew (1998) já relataram sobre a utilização de recursos de diferentes sistemas de comunicação aumentativos e alternativos no atendimento de indivíduo com SD. Eles afirmam que o uso de imagens e gestos associados à fala com bebês de até três anos com SD podem reduzir as dificuldades na comunicação, melhorando o conteúdo de linguagem dos mesmos, já que elas tendem a compreender bem mais do que conseguem expressar, assim as imagens são maior o acesso com a utilização da tecnologia.

Existem pontos negativos levantados da utilização desses métodos, pois o uso desse tipo de sistema pode deixar as crianças mais acomodadas, inutilizando a linguagem oralizada, assim como a dificuldade da família de compreender e ensinar gestos corretamente, além do preconceito social por indivíduos que utilizam a comunicação gestual. Os autores concordam que esse sistema não seja a solução no problema de linguagem do indivíduo com SD, porém defendem que ele permite uma comunicação com o meio de melhor qualidade. (Bauml, 2007)

Buckley (1993) realizou pesquisas que investigaram o aprendizado das pessoas com SD relacionado à leitura e a escrita se valendo de atividades digitais com apoio visual e gestual, que precisam ser adaptados, pois ele se vale do conhecimento que as pessoas com SD tendem a ter uma maior frequência de problemas visuais. Também utilizou recursos de treinamento de memória que obteve resultados positivos na intervenção da defasagem da memória auditiva de curto prazo. O autor informa que apoiar em sinais, símbolos gráficos, fala clara e descritiva com a face voltada para a pessoa portadora de qualquer síndrome é um grande avanço, pois dá a oportunidade para que essa processe as informações e comunique-se satisfatoriamente.

A realidade virtual (RV), estudada por Rizzo (2001), é o conhecimento associado aos meios tecnológicos, vem sendo uma ferramenta útil para a reabilitação de processos cognitivos e atividades funcionais. A RV estimula o armazenamento de respostas e favorece a reabilitação clínica, sendo que ela potencializou a construção de jogos sérios (JS) e *softwares* que enfatizam o desenvolvimento de atenção, memória e raciocínio lógico, possibilitando um mecanismo lúdico de promoção da qualidade de vida. Estudos estão sendo realizados com a junção de um JS com a RV em recursos de projeção que vem apresentando resultados positivos pois os indivíduos com SD necessitam de feedback visual quando executam uma tarefa. Essa parceria possibilita a captura da imagem do jogador através do webcam e interface, cujo indivíduo se vê dentro do jogo.

O processo de letramento auxilia diretamente no desenvolvimento de auto-estima, independência e autonomia, logo o jogo MoviLetrando da UDESC estimula o desenvolvimento da coordenação motora, a propriocepção, a atenção e concentração e a lateralidade, sendo que o reconhecimento pré-silábico gráfico de letras no alcance do letramento é uma aquisições de sucesso nesse processo (Hounsell e Diatel, 2015).

A utilização de recursos de mídia digital dá a oportunidade de progresso ao indivíduo com SD em um ritmo próprio e sempre monitorado com reforçadores positivos em sua atuação. As telas com informações concretas, cores, tamanhos, imagens e sons que possibilitem uma maior atratividade, associada a adaptações como telas sensíveis ao toque, imagens virtuais ao vivo do indivíduo em interação com o programa, e instrumentos que facilitem o alcance das informações com adaptadores físicos quando necessário (Moratori, 2003).

As investigações das tecnologias de informação na educação especial relatam que a utilização dos recursos tecnológicos pode ser dividida em duas categorias segundo estudo de Santarosa (1998), sendo eles de: “prótese física”, que são todos os dispositivos e procedimentos que visam o desempenho de funções que o corpo tem dificuldade de executar; e “prótese mental”, que é todo o processo de intervenção sobre pessoas com qualquer necessidade especial que visa o seu desenvolvimento cognitivo.

Existe ainda uma carência no desenvolvimento de *softwares* específicos para os atrasos circunscritos pela síndrome, pois eles precisam de estímulos mais objetivos, claros e individualizados,

que respeitem e supram as necessidades especiais de cada aluno, com uma atuação multidisciplinar, bem como multiprofissional. Pesquisas relatam que *softwares* prontos e fechados não permitem a realização de alterações ou adaptações necessárias para a utilização de pessoas com rebaixamento cognitivo, pois tendem a apresentar cores muito fortes que desviam a atenção do indivíduo, levando a um desfoque do que realmente é relevante (Fonseca, 1990).

Pode-se perceber que a tecnologia é usada não somente com o objetivo que corrigir as anormalidades intelectuais nas pessoas com SD, sejam essas anormalidades físicas, sensoriais ou cognitivas. Mas também para dar assistência às questões individuais de cada sujeito favorecendo o desenvolvimento do seu potencial cognitivo e criativo. Visto que a criatividade é uma qualidade inerente de todos os indivíduos, mas se o aluno com qualquer necessidade especial não seja estimulado, torna-se passivo e alheio perante a realidade (Fonseca, 1990).

Através dessa nova adequação das mídias digitais no contexto de ensino aprendizagem surge assim o interesse em saber: Quais as áreas funcionais cognitivas relacionadas ao processo de Inteligência não verbal e repertório prévio de habilidades de leitura e leitura propriamente dita? Será que a atuação desses recursos se pode potencializar esses processos? E por fim; as mídias digitais realmente são eficientes para pessoas com SD no processo de alfabetização? Para isso foi utilizado o projeto de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD) como campo desse estudo.

7. A importância da avaliação de inteligência e habilidades escolares relacionadas com o repertório de alfabetização das pessoas com SD.

A Neuropsicologia é uma interface da psicologia e da neurologia na busca de estabelecer relações entre o cérebro e o comportamento humano, vinculada aos estudos da Neurociências que tentam compreender as relações existentes entre a organização e o funcionamento do sistema nervosa central humano (Bueno 2004).

A avaliação neuropsicológica, de acordo com Luria (1981), busca investigar e descrever as áreas cognitivas e comportamentais afetadas como *déficits* ou possíveis potenciais em cada paciente,

assim como a extensão e intensidade desses prejuízos. O neuropsicólogo irá pesquisar o nível de desenvolvimento das habilidades como: atenção, percepção, raciocínio, linguagem, memória, abstração, processamento da informação, aprendizagem, afetividade, visuoconstrução, motricidade, praxias e habilidades executivas. O funcionamento neuropsicológico satisfatório é baseado no conjunto equilibrado de desempenho de todas as funções cognitivas, sendo elas interdependentes conforme relatado pelo autor.

Logo, a avaliação para Lúria tem uma notável importância não somente de se limitar à apresentação de diagnóstico e prognóstico, mas também de tornar possível estabelecer a partir dos resultados coletados melhores tipos de intervenção, reabilitações particulares e específicas para indivíduos e/ou grupos de pessoas que possuem disfunções adquiridas, genéticas, primariamente neurológicas ou secundárias a outros distúrbios, identificando assim precocemente um distúrbio, bem como o grau de sua evolução.

Lúria e Tskvetkova (1964), em seus primeiros estudos, mencionam que o desenvolvimento cognitivo das pessoas com SD, é acarretado de um rebaixamento nas habilidades de análise, síntese e linguagem. Salientam que as dificuldades em selecionar e direcionar um estímulo podem estar relacionados à fadiga das conexões neuronais que resultam em todas essas disfunções neurológicas, podendo variar as manifestações e sua intensidade. Schawartzman (2003) enfatiza que o desenvolvimento neuropsicológico das pessoas com SD não depende exclusivamente das alterações cromossômicas que são observadas, mas também do potencial genético e do ambiente sócio-histórico-cultural no qual essa pessoa está inserida.

Embora a presença da SD estabeleça algumas limitações e dificuldades, pode também deliberar e impulsionar o indivíduo para equilibrar seu desenvolvimento. Assim, Gazzaniga e Heartheton (2005) afirmam que os estudos não devem focar apenas na determinação de níveis de gravidade, mas devotar-se a avaliar os processos compensatórios e substitutos adotados pelo indivíduo ao longo de desenvolvimento. Esses meios de compensação são possíveis através da plasticidade neural, que é a capacidade adaptativa do sistema nervoso central de modificar sua organização estrutural e funcional (Kandel, Schuwartz & Jessell, 2003; Silva & Kleinhans, 2006). Mesmo sabendo que essa capacidade de reconstituição se torna maior em crianças do que adultos pelo processo natural

de maturação corticocerebelosa, já existem estudos que informam que essa reorganização cerebral é diretamente influenciada pelas interações estabelecidas com o ambiente externo, pois a cada nova experiência, novas ligações entre neurônios podem surgir, reordenando caminhos e possibilitando uma base para um possível aprendizado e aquisição de memória (Ferreira, Ferreira & Oliveira, 2010).

Nessa necessidade de vinculação com o ambiente externo, Luria e Vygotsky (1988) relatam sobre a necessidade da mediação na educação especial, visto que avaliamos na educação o desenvolvimento real do indivíduo (o nível de desenvolvimento das funções mentais que estabelecem como resultados de ciclos específicos de desenvolvimento já completados), e a partir dessas constatações podemos promover novas aquisições por outros meios. Na avaliação neuropsicológica, através de testes buscamos uma estimativa do desenvolvimento real em que cada indivíduo se encontra, mesmo que as pessoas com SD apresentem dificuldade na elaboração e respostas das tarefas (input-output) conforme mencionado por Feuerstein (1980) pode potencializar esse processo de plasticidade com intervenções específicas.

Gil (2005) acrescenta que o desenvolvimento da pessoa deve ser visto de forma integral, não devemos nos ater somente na resposta para verificar se a pessoa é capaz ou não de fazer, mas principalmente no processo que a pessoa utiliza para realizar a tarefa, justificando assim a possibilidade que permite a utilização de testes não padronizado para esta população específica.

Visto a pertinência da aplicação da avaliação neuropsicológica, a presente pesquisa teve a necessidade de fazer um recorte, enfatizando dois principais processos neuropsicológicos de pessoas com SD: a linguagem e raciocínio. Vários estudos, conforme apresentado anteriormente, relatam a importância e influência que essas áreas cognitivas têm uma sobre a outra, na tentativa de avaliar como está a evolução do processo de alfabetização do grupo de alunos com SD em uma instituição amparada pelas AEEs, sendo esse projeto de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD).

A escolha do raciocínio não verbal como uma das funções a serem avaliadas, se dá por sabermos que esse processo é a sustentação dos pensamentos que estabelecem modos e estratégias para o processamento da informação, conforme relatado nos estudos de Fonseca (1990). Os processos cognitivos são dispositivos potenciais de adaptação e de pensamento lógico que podem ser aprendidos.

A escolha da inteligência não verbal foi feita considerando uma função que não necessita diretamente da aquisição integral de linguagem para a sua mensuração.

Faz-se necessário a avaliação da inteligência junto a linguagem, pois, segundo Candida (2007) a linguagem e o pensamento se interagem constantemente e desenvolvem-se paralelamente, logo a correlação entre desenvolvimento linguístico e intelectual é fundamental no processo de aprendizagem. Para o desenvolvimento da linguagem é necessário a evolução da inteligência visto que necessitamos da capacidade da representação mental para seu aparecimento, bem como a linguagem contribui diretamente para a evolução na precisão do pensamento. Ademais, a mesma autora ressalta que a linguagem é um sistema transversal que serve para unificar os módulos de nossa inteligência, sendo ela a nossa ferramenta da inteligência executiva.

As afirmações de Fonseca (1990) sobre os testes de inteligência ressaltam a necessidade de que os testes do Quociente Intelectual (QI) se adéque à realidade brasileira e que os mesmos não propiciam tão somente resultados, tendo como normas as propriedades da constância e infalibilidade, mas que as informações sejam relevantes para os conhecimentos e atendimentos educacionais. Mesmo com tamanhas falhas para a avaliação efetiva de um desenvolvimento real, devido a precariedade de testes que sejam específicos para pessoas com SD, vale ressaltar que nos resultados não serão enfatizados os padrões de normalidade, visto que serão analisados dados intragrupos.

A segunda função no processo a ser avaliado seria a linguagem, mais especificamente, o processo básico para alcance da alfabetização e do processo de leitura e escrita propriamente dito repercutido no alcance da linguagem das pessoas com SD desse grupo avaliado por mediação da informática. Se encararmos a avaliação da escrita como processo, e não como simples observação do produto final, haverá o respeito a todo o processo que resultou neste produto. Além disso, o produto final propiciará um encaminhamento a ser tomado para que os alunos superem suas dificuldades. Ou seja, a partir da observação das dificuldades que a criança apresenta quando escreve, o adulto letrado pode criar situações que irão ajudá-la a superar os obstáculos que vão surgindo (Cousseau, 2001).

O processo da aquisição e desenvolvimento da leitura é um dos principais pontos da aprendizagem, senão o mais significativo, pois a leitura figura como o ápice do desenvolvimento humano no que diz respeito à socialização, profissionalização, desenvolvimento intelectual e lazer. Por

estas e outras razões, os processos de leituras passaram a ser estudados com mais afinco ao longo das últimas décadas, pois a causa raiz que interfere no desenvolvimento positivo da leitura são diversas, podendo estar associados a problemas congênitos ou adquiridos (Capelli, Oliveira, Cuetos, 2010).

Considerando que a linguagem é a capacidade de expressar sentimentos, idéias e pensamentos por meio de símbolos falados ou escritos, a fala, enquanto manifestação da prática oral é adquirida de forma espontânea em contextos informais do cotidiano e nas relações dialógicas (Fonseca, 2009). A escrita, ao contrário da fala, necessita de treinamento formal para a sua aquisição, pois ela é regida por convenções e normas ditadas pela gramática tradicional e regras funcionais. A fala socializada internalizada é o ponto que favorece o alcance da compreensão para a busca de solução de problemas. A criança quando adquire essa habilidade da fala socializada deixa de depender frequentemente do adulto e utiliza-se dela próprio como método de organização do seu comportamento de sucesso que adapte as normas sociais (Vygotsky, 1998). As atividades que proporcionam à pessoa com SD a integração dos processos neurológicos para o desenvolvimento da linguagem culminariam na amplitude do desenvolvimento real (Mills, 1993). Logo podemos concluir que a avaliação da linguagem e o processo de alfabetização são cruciais para o estabelecimento de estratégias que busquem um desenvolvimento real global na interação com o meio social de inserção do indivíduo com SD.

Mills (1993) também relata que com alfabetização à prontidão das pessoas para a escrita, ou seja, é necessária a integração dos processos de linguagem, percepção, orientação espaço-temporal e da lateralidade. E isso, porém só ocorrerá se as funções como atenção, associação e seriação forem fundamentalmente adquiridas antes da alfabetização, sendo esse processo solene para a intervenção direta no desenvolvimento cognitivo geral das pessoas com SD.

CAPITULO II

MÉTODOLOGIA

1. Objetivos

O presente trabalho visa analisar os resultados obtidos com a utilização de mídias digitais como mediadores pedagógicos no processo de alfabetização de pessoas com SD, se valendo de testes padronizados para essa análise.

Os objetivos específicos são:

- Analisar a relação existente entre o desempenho das pessoas com SD nas tarefas leitura e escrita e seus níveis de inteligência não verbal;
- Comparar o desempenho dos participantes nas habilidades de leitura e leitura propriamente dita no momento inicial e após seis meses de atividades no projeto IMDSD;
- Verificar quais tarefas dos testes R1/R2, IAR e PROLEC as crianças com síndrome de Down apresentaram maior evolução.

2. Apresentação do campo de estudo - Projeto IMDSD

Projeto de inclusão por mídias digital de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD) tem como proposta poder criar um ambiente educacional com a utilização de recursos tecnológicos digitais direcionados para facilitar o processo de alfabetização com pessoas com SD, dar apoio no desenvolvimento de habilidades sociais dessas pessoas. e possibilitar a prática dos acadêmicos - voluntários de vários cursos da universidade com a educação inclusiva. O IMDSD é desenvolvido como um projeto de extensão de uma universidade e tem como parceira secretarias e instituições do governo estadual, contando com a participação de 40 acadêmicos - voluntários e 60 alunos.

O IMDSD tem como um de seus objetivos o estímulo da percepção especial, visual e coordenação motora de pessoas com SD. Para isso utilizam *softwares* educacionais na mediação da realização de atividades que incentivem a leitura e escrita, bem como a discussão e análise dos recursos computacionais, favorecendo a utilização da tecnologia no contexto educacional. As ferramentas computacionais mais utilizadas são sites e jogos educativos, além dos aplicativos com

suporte na plataforma Android / RemixOS, que tem o pareamento de vogais, a identificação, a compreensão do contexto, dentre outros objetivos a serem atingidos.

O projeto é dividido em dois níveis, sendo o primeiro o nível rudimentar, que tem o objetivo de reconhecer letras do alfabeto, perceber a sonoridade das sílabas, dominar a escrita e produção sonora do próprio nome, estabelecer relações grafofônicas e reconhecimento de palavras significativas. Sendo que o indivíduo só troca de nível quando ocorre a obtenção de todos os objetivos do nível anterior. O Segundo nível elementar tem o objetivo de adquirir fluência na leitura, decodificar textos familiares e sua interpretação, expressão por meio da escrita estabelecendo relações que permitem a compreensão do leitor.

O projeto ocorre em encontros semanais com duração de uma hora e trinta minutos, que é dividida em um terço para realização de atividades grupais em que a prioridade é a ampliação da sociabilidade, e dois terços para o atendimento individualizado entre os acadêmicos - voluntários e o aluno para o apoio ao processo pedagógico de aquisição da linguagem escrita a partir de práticas de letramento.

A presente pesquisa faz parte de um projeto cujo nome é “A utilização da informática para auxiliar o processo de alfabetização e inclusão digital das pessoas com síndrome de Down” aprovado no comitê de ética 753.532¹.

3. Método

3.1 - Participantes

Participaram da pesquisa 35 indivíduos, sendo 22 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, com idades entre 9 e 47 anos (mediana =20,91), que estavam em atendimento no período 2015 no programa de extensão IMDSD. Para participação na pesquisa, os responsáveis pelos participantes deviam concordar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os participantes devia atender aos seguintes critérios de inclusão/exclusão que se seguem.

¹Essa pesquisa foi patrocinada pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG.

Participaram da primeira etapa de aplicação dos testes 45 sujeitos, porém, devido aos critérios de exclusão, dez alunos que participaram da primeira aplicação foram retirados dos dados totais da pesquisa por não participarem da segunda aplicação.

3.2 – Critérios de inclusão e exclusão

3.2.1 - Os critérios de **inclusão** foram: ter o diagnóstico de Síndrome de Down, estar regularmente matriculado e frequentando assiduamente as atividades do programa de extensão IMDS.

3.2.2 Os critérios de **exclusão** foram: Apresentar doença psiquiátrica diagnosticada associada, não participar de uma das etapas de aplicação.

3.3 - Instrumentos

Para este estudo, foram utilizados testes aprovados pelo Conselho Federal de Psicologia. Trata-se de testes amplamente utilizados tanto na clínica quanto em pesquisas, porém alguns deles são restritos aos profissionais de psicologia, apresentando boa qualidade psicométrica. Abaixo serão descritos os seguintes instrumentos:

3.3.1 Instrumento de avaliação do repertório básico para a alfabetização- IAR: Planejado para ser um instrumento de auxílio para os educadores que atuam com crianças da faixa pré-escolar (5-6 anos) e da primeira série do ensino do primeiro grau. Seus objetivos específicos são: 1 - Avaliar o repertório comportamental das crianças no que diz respeito aos pré-requisitos fundamentais para a aprendizagem da leitura e escrita; 2 - possibilitar informações que indicarão se a criança está em condições ideais de iniciar a alfabetização propriamente dita; 3 - fornecer aos professores informações seguras sobre que habilidades ou conceitos deverão ser treinados para que a criança possa iniciar a aprendizagem da leitura e escrita. Em termos práticos, o IAR pode ser aplicado no início do ano escolar, tanto na primeira série (7 anos ou mais) como na pré-escola (6 anos), como depois, pois indicará no primeiro caso, quais as crianças que estão em condições de iniciarem diretamente a alfabetização e, para ambos os casos, quais as crianças que deverão ser treinadas e em quais habilidades específicas.

O teste é composto por 13 tarefas que são subdivididas em itens que são apresentados em forma de tarefas escolares impressas em folha A4 em que o aplicador lê ao sujeito as instruções solicitando que faça o que a tarefa necessita (ex: pinte de vermelho o caminhão que está subindo e de verde o caminhão que está descendo). Não existe tempo limite para a realização de todo o teste sendo que a conclusão dele ocorre em média de 60 minutos. Para a avaliação dos resultados, foram contabilizados os itens de cada tarefa e classificados em ACERTO, DIFICULDADE e MUITA DIFICULDADE. Vale ressaltar que foi considerado ACERTO a realização correta de 100% dos itens, DIFICULDADE a realização correta de 50% a 99% dos itens, e MUITA DIFICULDADE a realização correta de menos de 49% dos itens.

3.3.2. Testes não verbais de inteligência que possuem a mesma base metodológica, porém escolhidos de acordo com a idade do sujeito, sendo:

3.3.2.1. RI - Teste não verbal de inteligência. Objetivo deste teste é avaliar o fator G de inteligência. O público alvo são indivíduos a partir dos 12 anos de idade. O teste possui 40 itens, apresentados um item por página e as respostas marcadas em uma folha resposta. A aplicação foi individual com média de tempo de 30 minutos. O teste é composto por figuras, que apresentam itens em ordem crescente de dificuldade, a partir das quais o sujeito deve escolher a resposta correta e registrar na folha apropriada. Diferentes raciocínios estão envolvidos para a resolução dos itens: complementação de figuras, identidade de figura concreta, analogia de adição e subtração, mudança de posição, progressão numérica, deslocamento de uma parte, alternância de elementos, raciocínio numérico entre outros. A correção é realizada pelo total de acertos, pela avaliação quantitativa e qualitativa, considerando os diferentes tipos de raciocínios exigidos para responder cada item do teste. Existe atualmente uma versão informatizada com a correção automática deste teste, como também estudos de precisão, validade e tabelas em percentis. O total de acertos é classificado de acordo com a escolaridade do sujeito (Grupo 1 – de 0 a 5º ano do ensino fundamental; Grupo 2 – 6º ano ao 9º ano do ensino fundamental; Grupo 3 - ensino médio; Grupo 4 – ensino superior, Grupo 5 – Grupo Geral que foi a tabela utilizada para classificação nesta pesquisa), estabelecendo um percentil base que confere ao indivíduo uma classificação de inferior, médio-inferior, médio, médio-superior, superior e muito superior.

3.3.2.2. *R2* – Teste de inteligência não verbal para crianças. Tem como objetivo avaliar o fator G de inteligência de crianças. O público alvo são crianças com idade entre 5 e 11 anos. A aplicação foi individual, sem limites, sendo que a maioria das aplicações relatadas em crianças com desenvolvimento considerado normal leva em média 8 minutos para finalização da mesma. O teste é composto de 30 pranchas com figuras coloridas de objetos concretos e abstratos, que devem ser aplicadas de acordo com sua numeração. A criança escolhe a opção que será registrada pelo aplicador na folha apropriada. A correção é realizada pelo total de acertos, pela avaliação quantitativa e qualitativa, considerando os diferentes tipos de raciocínio exigidos para responder cada item do teste. Esse total de acertos é classificado de acordo com a faixa etária do sujeito (Grupo 1 – 5 anos, Grupo 2 – 6 anos, assim até o Grupo 7 – 11 anos), estabelecendo um percentil referencial que confere ao indivíduo uma classificação de intelectualmente deficiente, limítrofe, médio-inferior, médio, médio-superior, superior e muito superior.

3.3.3. Provas de Avaliação dos Processos de Leitura – PROLEC: em instruções colhidas no manual é informado que é o teste mais utilizado por fonoaudiólogos, psicólogos e professores em países de língua hispânica, na avaliação de crianças disléxicas e, é igualmente empregado nas investigações científicas sobre dificuldades de aprendizagem como apontam as numerosas vezes em que aparece citado nas publicações sobre esse tema. Tem o objetivo de oferecer uma ferramenta capaz de identificar as dificuldades que interferem no processo de desenvolvimento da leitura, atuando como um guia para orientar programas de recuperação. Com estas provas, não se obtém somente uma pontuação da capacidade de leitura das crianças, como ocorre com as baterias clássicas, são obtidas informações sobre as estratégias que cada criança utiliza na leitura de um texto, bem como os mecanismos que não estão funcionando adequadamente para que se realize uma boa leitura, o que é de extrema significância na hora de buscar seu aperfeiçoamento ou recuperação.

No PROLEC pretende-se avaliar os diferentes processos e sub processos que interferem na leitura, para identificar os casos de dificuldades em sua aprendizagem e quais os processos são responsáveis por estas dificuldades. De aplicação individual, para crianças em processo de alfabetização até o quinto ano do ensino fundamental. O teste é composto por 12 tarefas que são subdivididas em itens que são apresentadas em um caderno que o aplicador lê ao sujeito as instruções

solicitando que faça o que a tarefa necessita (ex: nesta folha estão escritas as letras. Você tem que falar o nome ou o som da letra. Vamos ver como você lê a primeira). Não tem tempo de duração prefixado para a realização de todo o teste sendo que a conclusão dele ocorre em média de 60 minutos. Para a avaliação dos resultados, foram contabilizados os itens de cada tarefa e classificados em Acerto, Dificuldade e Muita Dificuldade. Esse total de acertos é classificado de acordo com as tabelas que estipulam o intervalo de normalidade, de dificuldade e de muita dificuldade através de ponto de corte, ponto esperado e ponto máximo, sendo diferenciadas pela faixa de escolaridade (Tabela A – até o 2º ano do ensino fundamental; Tabela B– 3º ano do ensino fundamental, Tabela C – 4º ano do ensino fundamental, Tabela D – 5º ano e acima do ensino fundamental). Após o cálculo pré estabelecido pelo teste foi aplicada as mesmas provas de maneira ecologicamente adaptada para os indivíduos independente da sua leitura e sim com a intenção da avaliação da compreensão das informações emitidas.

3.4 - Procedimentos

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da instituição a ele vinculada sob o protocolo nº 753.532, foi realizado contato com o projeto IMDS. Após esclarecimentos necessários quanto à participação dos sujeitos, foi assinado, pelos responsáveis, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento do sujeito (que estão em anexo).

Os participantes foram submetidos individualmente à aplicação dos testes que foram selecionados pelos pesquisadores de acordo com a disposição e nível atencional do sujeito. A coleta de dados foi realizada por 10 pesquisadores, que são alunos de graduação em psicologia (Treinados anteriormente e supervisionados pela pesquisadora) que aplicaram os mesmos em duas sessões de aproximadamente 80 minutos de duração cada. As duas etapas de aplicação de cada sujeito foram realizadas pelo mesmo pesquisador, quando possível, sofrendo alterações somente quando necessário.

O ambiente em que foram realizadas as aplicações foi um salão da própria instituição, com mesas de plástico, cadeiras, em condições de luminosidade e ventilação adequadas para a aplicação.

As maiores adversidades observadas pertinentes de descrição ao longo das aplicações foram: a grande sonolência (alterações de sono são características nas pessoas com SD) apresentada pelos

indivíduos ao logo do período reservado para a aplicação dos testes, a labilidade afetiva assinalada para com alguns pesquisadores necessitando de trocas e intervenções para que os indivíduos com SD completem as atividades propostas, a grande perda atencional no momento de aplicação com objetos detratores que impossibilita uma realização de atividades limitadas no tempo determinado, bem como a necessidade de interrupção constante de testes assim como a troca para outra atividade quando o indivíduo se recusava a continuar na tarefa.

Depois da aplicação, os dados foram analisados intragrupos, com o uso dos programas Microsoft Office Excel e SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para a aferição estatística, verificando significância e estudo de correlação.

3.5 - Aferição dos dados estatísticos

Para aferição dos dados nesta pesquisa os sujeitos eram o seu próprio controle, não focando assim especificadamente na padronização de normalidade devido às circunstâncias atípicas que a síndrome gera, enfatizando principalmente os ganhos quantitativos em todos os testes.

. Mas o teste de comparação da normalidade da distribuição dos dados da porcentagem de acertos em cada prova, bem como em cada aplicação, segue no anexo em tabela (Tabela de anexo 1), apoiando essa adequação e fundamentando que alguns dos resultados não tem distribuição normal sendo assim utilizado testes não-paramétricos e outros resultados com a distribuição normal foram utilizados testes paramétricos.

Quando as variáveis são pareadas, visto que os resultados são comparativos entre os próprios indivíduos, foi utilizado em algumas tabelas o teste da regra de sinais de Descartes quando as variáveis são qualitativas e não numéricas, bem como não apresentam uma distribuição normal, sendo necessária assim a utilização deste teste não paramétrico. Esse teste utiliza o valor da primeira aplicação, subtrai o da segunda aplicação; do resultado verifica se o sinal obtido deu negativo, positivo ou manteve, comparando a quantidade dessas alterações dos sinais.

O teste não paramétrico de Wilcoxon foi utilizado quando as variáveis são numéricas e não reais, mas não possuem distribuição normal.

Já o Teste t Student foi utilizado quando a variável pareada para cálculo da significância for variável não real, porém necessitam de uma distribuição normal.

Quando foi medida a diferença de pontos entre a primeira e segunda aplicação de cada teste, vendo o quanto ocorreu alteração, foi estabelecido a analogia para verificar se a alteração de uma variável pareada provoca alterações no valor da outra variável podendo essa ser dependente, visto que são por unidade de grandezas diferentes, sendo que pelo menos uma das variáveis é quantitativa e a outra qualitativa porém ordinal. Para isso foi utilizado o teste de análise de regressão linear que busca verificar se uma variável é consequência da outra, através da medida do grau de relacionamento linear entre valores emparelhados de uma amostra. Logo o B calculado é o coeficiente de correlação de Pearson que mede a intensidade e a direção da relação linear entre as variáveis quantitativas.

CAPITULO III

Resultados

1. Resultados e Discussão

A seguir serão apresentados os resultados obtidos pelos sujeitos nas fases pré e pós a intervenção do IMDSB nos três instrumentos acima citados. Vale ressaltar que foi avaliado o desenvolvimento real mesmo com a precariedade de testes que sejam específicos para pessoas com SD, mas as pessoas que têm essa síndrome possuem o mesmo desenvolvimento típico, porém mais lento, impossibilitando uma tabulação desse grupo tão heterogêneo.

Na Tabela 1 serão apresentados os resultados dos indivíduos referente a classificação alcançada tanto na primeira quanto na segunda aplicação do teste de inteligência não verbal (R1/R2) que foram calculados de acordo com o teste estatístico regra de sinais de Descartes.

Tabela 1 – Classificação dos indivíduos no teste de inteligência não verbal (R1/R2) em cada aplicação. (N=35)

Classificação	Aplicação 1		Aplicação 2		P
	N	%	n	%	
Limítrofe	1	2,9	1	2,9	0,453
Inferior	23	65,7	21	60,0	
Intelectualmente Deficiente	2	5,7	2	5,7	
Médio- Inferior	9	25,7	8	22,9	
Médio	—	0,0	3	8,6	

Nos testes R1 e R2 em que foi medida a classificação da inteligência não verbal dos indivíduos, mesmo que alguns casos tenham apresentado alteração na classificação obtida, essa alteração não é considerada significativa, visto que o p obtido foi de 0,453. Ou seja, a após seis meses os indivíduos não apresentaram alteração na obtenção dessa classificação.

Considerando os resultados apresentados podemos perceber que a capacidade linguística se estabelece com a combinação de múltiplos processos, assim o indivíduo deve desenvolver a capacidade de processar, codificar, decodificar e associar informações de natureza não-verbal provenientes do meio ambiente e do próprio organismo, essas informações condicionam a construção da estrutura linguística que será montada, proporcionando um domínio da capacidade de interpretar e usar os sinais não verbais usados em variados contextos do dia a dia, por isso essa inteligência não

verbal é de grande interesse nesse estudo, logo aferindo os resultados dos testes R1 e R2 em que foi medida a classificação obtida na inteligência não verbal dos indivíduos, mesmo que alguns casos tenham apresentado alteração na classificação alcançada, essa alteração não é considerada significativa. Ou seja, o intervalo avaliado de seis meses não levou a alteração na obtenção dessa classificação, o que pode ser justificado pelo intervalo de tempo ser curto para uma intervenção efetiva nessa função, visto que essa inteligência é complexa, e a não utilização dos padrões de normalidade como ponto foco desta pesquisa, porém apresentados para confirmação da referência bibliográfica, pois os dados confirmam os estudos de Pueschel (2003) especificam assim que essa síndrome leva a faixas leves e moderadas de deficiência mental, sendo que essas classificações representam 62,9% dos indivíduos acima apresentados nessa pesquisa.

Na Tabela 2 serão apresentadas a média, desvio padrão e mediana, referentes ao teste de inteligência não verbal (R1/R2) tanto na primeira quanto na segunda aplicação, que foram calculados de acordo com o teste estatístico Wilcoxon.

Tabela 2 - Média, Desvio Padrão e Mediana pontuação obtida no teste de inteligência não verbal (R1/R2) em cada aplicação. (N=35)

Aplicação	Média	DP	Mediana	P
Primeira	9,20	3,66	9,00	0,898
Segunda	9,70	5,42	8,00	

Foi utilizada a mediana, pois existiram pontuações muito altas e muito baixas entre diferentes sujeitos, sendo assim descartado o intervalo de confiança da média visto que esses extremos fariam o intervalo de confiança ser muito grande e não teriam representatividade.

Nos testes de inteligência não verbal, utilizando a mediana como comparativa, ocorreu um leve aumento na média dos pontos alcançados, porém não foi significativo visto que o p obtido ficou em 0,898.

Logo, pode-se perceber que também não ocorreu alteração significativa para aferição da média, desvio padrão e mediana da pontuação obtida no teste de inteligência não verbal em cada aplicação, pois mesmo que tenha ocorrido um leve aumento na média dos pontos alcançados, isso não obteve uma alteração significativa. Assim, esses dados acima expostos corroboram os estudos de Schwartzman (1999) que retrata que a função da inteligência é severamente acometida nas pessoas

com SD apresentando assim maior lentificação no processo de aprendizagem, evidenciando que o pequeno intervalo para comparação não seria eficiente nessa função.

Na Tabela 3 serão apresentados a média, desvio padrão e mediana referentes a porcentagem de acertos alcançada pelos indivíduos em cada prova do testes IAR obtidos tanto na primeira quanto na segunda aplicação que foram calculados de acordo com o teste estatístico T Student para dados pareados.

Tabela 3 - Média, Desvio Padrão e Mediana da porcentagem de acerto obtida no teste de IAR em cada aplicação por tipo de prova. (N=35)

Prova / Momento	Média	DP	Mediana	P
Análise e Síntese				
Aplicação 1	30,7	32,4	20,0	0,151
Aplicação 2	35,8	31,7	26,7	
Coordenação Motora				
Aplicação 1	58,2	38,3	75,0	0,820
Aplicação 2	59,3	32,7	62,5	
Direção				
Aplicação 1	64,3	47,9	100,0	0,891 ⁽¹⁾
Aplicação 2	65,7	45,0	100,0	
Discriminação Auditiva				
Aplicação 1	21,8	24,1	12,5	0,010
Aplicação 2	32,9	28,8	25,0	
Discriminação Visual				
Aplicação 1	40,2	30,1	38,5	0,023
Aplicação 2	48,1	31,2	46,2	
Espaço				
Aplicação 1	54,3	40,9	50,0	0,642 ⁽¹⁾
Aplicação 2	57,1	40,5	50,0	
Esquema corporal				
Aplicação 1	86,1	17,9	87,5	0,730 ⁽¹⁾
Aplicação 2	87,1	20,4	100,0	
Forma				
Aplicação 1	46,4	39,8	50,0	0,201
Aplicação 2	39,3	35,5	25,0	
Lateralidade				
Aplicação 1	55,0	30,8	50,0	0,203
Aplicação 2	48,6	33,7	50,0	

Prova / Momento	Média	DP	Mediana	P
Posição				
Aplicação 1	54,8	28,2	50,0	0,723
Aplicação 2	56,2	31,1	66,7	
Quantidade				
Aplicação 1	60,5	31,3	66,7	0,801
Aplicação 2	59,5	36,2	66,7	
Tamanho				
Aplicação 1	56,7	27,5	50,0	0,414
Aplicação 2	60,0	31,4	66,7	
Verbalização de Palavras				
Aplicação 1	54,1	37,8	68,2	0,060
Aplicação 2	64,9	30,0	72,7	

No teste IAR, conforme a tabela acima duas das provas realizadas apresentaram uma significância considerável de melhora após seis meses de intervalo. A primeira foi a prova de discriminação auditiva em que obteve uma significância com valor de p em 0,010; tendo um aumento no desempenho desta prova entre as duas aplicações com uma elevação do percentual de acertos em 11,1. Já a segunda foi a prova de discriminação visual também foi significativa com valor de p em 0,023; tendo uma melhora no desempenho desta prova entre as duas aplicações com um aumento no percentual de acertos em 7,9. As provas análise e síntese, tamanho e verbalizações de palavras apresentaram um ganho de pontuação, bem como as provas forma e lateralidade apresentaram uma perda de pontuação; porém nenhuma delas obteve uma significância efetiva.

Os dados acima corroboram que as dificuldades visuais (70% dos indivíduos com SD), bem como as perdas auditivas (75% dos indivíduos com SD), quando essas limitações são superadas levando a evolução da discriminação visual e auditiva podem auxiliar no melhor desenvolvimento da linguagem conforme enfatizado nos estudos de Martin, Klusek, Estigarribia e Roberts (2009).

Ou seja, após seis meses, os indivíduos apresentaram uma melhoria na compreensão na discriminação visual que leva a maior capacidade para diferenciar um objeto de outro, bem como discriminar tamanho, cores, formas e habilidade para identificar, emparelhar figuras idênticas ou detectar de pequenas diferenças e ou semelhanças que ocorrem mesmo na estrutura de palavras

escritas com início ou final semelhantes. Assim como nesse intervalo avaliado apresentou uma melhoria na capacidade de discriminação auditiva que gera no indivíduo uma melhor percepção discriminativa dos estímulos auditivos, elevando assim a sua habilidade para reconhecer diferenças de frequência, intensidade e timbre entre sons, fonemas e palavras iguais.

Na Tabela 4 será apresentada a quantidade de indivíduos que alcançaram cada classificação em cada prova do teste IAR obtidos nas duas aplicações. Para esses cálculos foram utilizados o teste estatístico Regra de sinal de Descartes.

Tabela 4 - Número de indivíduos de acordo com a classificação obtida no teste de IAR em cada aplicação por tipo de prova. (N=35)

Prova / Classificação	Avaliação 1 (N=35)		Avaliação 2 (N=35)		P
	N	%	N	%	
Análise e Síntese					
Muita dificuldade	26	74,3	26	74,3	
Dificuldade	7	20,0	7	20,0	1,000
Acerto	2	5,7	2	5,7	
Coordenação Motora					
Muita dificuldade	13	37,1	10	28,6	
Dificuldade	13	37,1	18	51,4	1,000
Acerto	9	25,7	7	20,0	
Direção					
Muita dificuldade	12	34,3	13	37,1	
Dificuldade	1	2,9	2	5,7	0,727
Acerto	22	62,9	20	57,1	
Discriminação Auditiva					
Muita dificuldade	28	80,0	25	71,4	
Dificuldade	7	20,0	9	25,7	0,453
Muita dificuldade	0	0,0	1	2,9	
Discriminação Visual					
Muita dificuldade	18	51,4	18	51,4	
Dificuldade	17	48,6	15	42,9	0,727
Acerto	0	0,0	2	5,7	
Espaço					
Muita dificuldade	10	28,6	9	25,7	
Dificuldade	12	34,3	12	34,3	1,000
Acerto	13	37,1	14	40,0	

Prova / Classificação	Avaliação 1 (N=35)		Avaliação 2 (N=35)		P
	N	%	N	%	
Esquema corporal					
Muita dificuldade	1	2,9	2	5,7	0,424
Dificuldade	18	51,4	12	34,3	
Acerto	16	45,7	21	60,0	
Forma					
Muita dificuldade	16	45,7	19	54,3	0,092
Dificuldade	11	31,4	11	31,4	
Acerto	8	22,9	5	14,3	
Lateralidade					
Muita dificuldade	11	31,4	15	42,9	0,581
Dificuldade	18	51,4	13	37,1	
Acerto	6	17,1	7	20,0	
Posição					
Muita dificuldade	9	25,7	11	31,4	1,000
Dificuldade	24	68,6	21	60,0	
Acerto	2	5,7	3	8,6	
Quantidade					
Muita dificuldade	8	22,9	10	28,6	0,774
Dificuldade	20	57,1	14	40,0	
Acerto	7	20,0	11	31,4	
Tamanho					
Muita dificuldade	10	28,6	9	25,7	0,508
Dificuldade	21	60,0	20	57,1	
Acerto	4	11,4	6	17,1	
Verbalização de Palavras					
Muita dificuldade	13	37,1	7	20,0	0,039
Dificuldade	21	60,0	25	71,4	
Acerto	1	2,9	3	8,6	

Para aferição do número de participantes de acordo com a classificação obtida no teste de IAR, de todas as provas aplicadas no IAR, as mudanças foram significativas na prova de verbalização de palavras, nessa prova foi considerado um ganho de classificação, visto que na primeira aplicação os indivíduos na sua maioria apresentavam muita dificuldade e na segunda aplicação apresentaram acertos passando para a classificação de dificuldade.

Logo, no intervalo avaliado de seis meses ocorreram alterações significativas de aumento de pontos na verbalização de palavras principalmente que contribuíram para essa evolução dos indivíduos, pois foi potencializado o processo de alfabetização visto que as provas deste teste são cruciais por serem pré-requisitos fundamentais para propiciar à aquisição da aprendizagem da leitura e escrita.

Esses dados reafirmam os resultados dos estudos de Mills (1993) que relata a importância do desenvolvimento integral dos processos de linguagem, percepção, orientação espaço-temporal, lateralidade, associação e seriação, necessitando assim da aquisição desses fatores antes da alfabetização para a intervenção direta no desenvolvimento cognitivo geral das pessoas com SD.

Já na Tabela 5 foi calculada a média, desvio padrão e mediana da porcentagem de acertos obtida no teste PROLEC alcançadas em cada tipo de prova na realização das duas aplicações. Sendo utilizado o teste Wilcoxon para a comparação desses dados.

Tabela 5 - Média, Desvio Padrão e Mediana da porcentagem de acertos obtidas no teste de PROLEC em cada aplicação por tipo de prova. (N=35)

Prova / Momento	Média	Desvio Padrão	Mediana	P
Compreensão de Orações				
Aplicação 1	53,57	30,98	60,00	0,284
Aplicação 2	60,14	32,75	60,00	
Compreensão de textos				
Aplicação 1	2,57	11,20	0,00	0,015
Aplicação 2	13,62	31,76	0,00	
Decisão Léxica				
Aplicação 1	17,00	32,71	0,00	0,070
Aplicação 2	24,93	39,07	0,00	
Estruturas gramaticais				
Aplicação 1	19,43	43,48	0,00	0,458
Aplicação 2	22,60	42,65	0,00	
Igual- Diferente				
Aplicação 1	36,28	37,01	16,70	0,012
Aplicação 2	48,28	35,75	55,60	
Leitura de palavras				
Aplicação 1	19,99	32,37	0,00	0,851
Aplicação 2	17,92	33,03	0,00	

Prova / Momento	Média	Desvio Padrão	Mediana	P
Leitura de palavras frequentes				
Aplicação 1	20,77	35,11	0,00	0,374
Aplicação 2	23,67	39,17	0,00	
Leitura de palavras não frequentes				
Aplicação 1	19,34	34,84	0,00	0,135
Aplicação 2	21,72	40,08	0,00	
Leitura de pseudopalavras 1				
Aplicação 1	13,22	27,54	0,00	0,767
Aplicação 2	13,33	30,98	0,00	
Leitura de pseudopalavras 2				
Aplicação 1	14,85	28,48	0,00	0,239
Aplicação 2	18,60	35,01	0,00	
Nome ou som da letra				
Aplicação 1	54,29	45,26	66,70	0,263
Aplicação 2	59,40	40,88	66,70	
Sinais de pontuação				
Aplicação 1	64,76	152,10	0,00	0,241
Aplicação 2	88,09	178,20	0,00	

Para aferição da Média, Desvio Padrão e Mediana da porcentagem de acerto estabelecida pelo ponto de corte obtida da tabela reguladora no teste de PROLEC em cada aplicação por tipo de prova, levando em consideração as provas que obtiveram resultados significativos destaca-se as provas: igual-diferente em que o valor de p foi 0,012 verificando que a pontuação teve um aumento de 38,9 pontos na mediana que indica a sua melhora; bem como na prova compreensão de texto que foi aplicada ecologicamente entre os indivíduos independente da sua leitura e sim a avaliação da compreensão das informações emitidas, sendo que o valor de p foi de 0,015 e verificando que a pontuação teve um aumento de 11,05 pontos na media, que revela uma significativa alteração na compreensão dos mesmos entre a primeira e segunda aplicação.

O teste PROLEC avalia o processo da aquisição e desenvolvimento da leitura orienta em qual estágio da alfabetização cada indivíduo avaliado se encontra até o momento. Na aferição da Média, Desvio Padrão e Mediana da porcentagem de acertos, bem como da Média, Desvio Padrão e Mediana na pontuação bruta obtida neste teste, pode-se perceber que nas provas igual-diferente e

compreensão de texto, que foi aplicada ecologicamente entre os indivíduos independentes da sua leitura e sim a avaliação da compreensão das informações emitidas, revelou que os indivíduos obtiveram uma evolução neste intervalo de seis meses. A prova igual-diferente corrobora os resultados do teste IAR na prova de discriminação visual, visto que essa prova leva a avaliação da distinção de palavras semelhantes. Assim como na prova compreensão de texto que corrobora o resultado da prova discriminação auditiva do teste IAR, visto que é necessária a compreensão das instruções dadas pelo pesquisador aplicador.

O maior alcance de compreensão de textos e instruções emitidas, confirmam os estudos de Fonseca (2009), em que a fala socializada internalizada é o ponto que favorece o alcance da compreensão para a busca de solução de problemas e inserção social desse indivíduo.

Na Tabela 6 abaixo é apresentada a quantidade de indivíduos no teste PROLEC distribuídos nas classificações de cada tipo de prova na realização das duas aplicações. Sendo utilizado o teste de regra de sinal de Descartes para a comparação desses dados.

Tabela 6 - Número de indivíduos de acordo com a classificação em cada tipo de prova de acordo com as aplicações no teste PROLEC. (N=35)

Prova / Classificação	Primeira Avaliação		Segunda Avaliação		P
	N	%	N	%	
Compreensão de Orações					
Muita dificuldade	13	37,1	12	34,3	0,388
Dificuldade	19	54,3	17	48,6	
Normal	3	8,6	6	17,1	
Compreensão de textos					
Muita dificuldade	34	97,1	31	88,6	0,250
Dificuldade	1	2,9	2	5,7	
Normal	—	0,0	2	5,7	
Decisão Léxica					
Muita dificuldade	29	82,9	25	71,4	0,125
Dificuldade	4	11,4	6	17,1	
Normal	2	5,7	4	11,4	
Estruturas gramaticais					
Muita dificuldade	30	85,7	29	82,9	0,375
Dificuldade	3	8,6	2	5,7	
Normal	2	5,7	4	11,4	

Prova / Classificação	Primeira Avaliação		Segunda Avaliação		P
	N	%	N	%	
Igual- Diferente					
Muita dificuldade	18	51,4	12	34,3	
Dificuldade	17	48,6	20	57,1	0,022
Normal	—	0,0	3	8,6	
Leitura de palavras					
Muita dificuldade	27	77,1	27	77,1	
Dificuldade	7	20,0	7	20,0	1,000
Normal	1	2,9	1	2,9	
Leitura de palavras freqüentes					
Muita dificuldade	27	77,1	26	74,3	
Dificuldade	6	17,1	5	14,3	0,375
Normal	2	5,7	4	11,4	
Leitura de palavras não freqüentes					
Muita dificuldade	27	77,1	28	80,0	
Dificuldade	6	17,1	3	8,6	1,000
Normal	2	5,7	4	11,4	
Leitura de pseudopalavras 1					
Muita dificuldade	30	85,7	30	85,7	
Dificuldade	4	11,4	3	8,6	1,000
Normal	1	2,9	2	5,7	
Leitura de pseudopalavras 2					
Muita dificuldade	29	82,9	27	77,1	
Dificuldade	5	14,3	6	17,1	0,375
Normal	1	2,9	2	5,7	
Nome ou som da letra					
Muita dificuldade	15	42,9	11	31,4	
Dificuldade	11	31,4	16	45,7	0,508
Normal	9	25,7	8	22,9	
Sinais de pontuação					
Muita dificuldade	29	82,9	26	74,3	
Dificuldade	—	0,0	—	0,0	0,250
Normal	6	17,1	9	25,7	

Para aferição do número de indivíduos de acordo com a classificação obtida em cada tipo de prova de acordo com a avaliação no teste PROLEC foram consideradas todas as provas e a única que

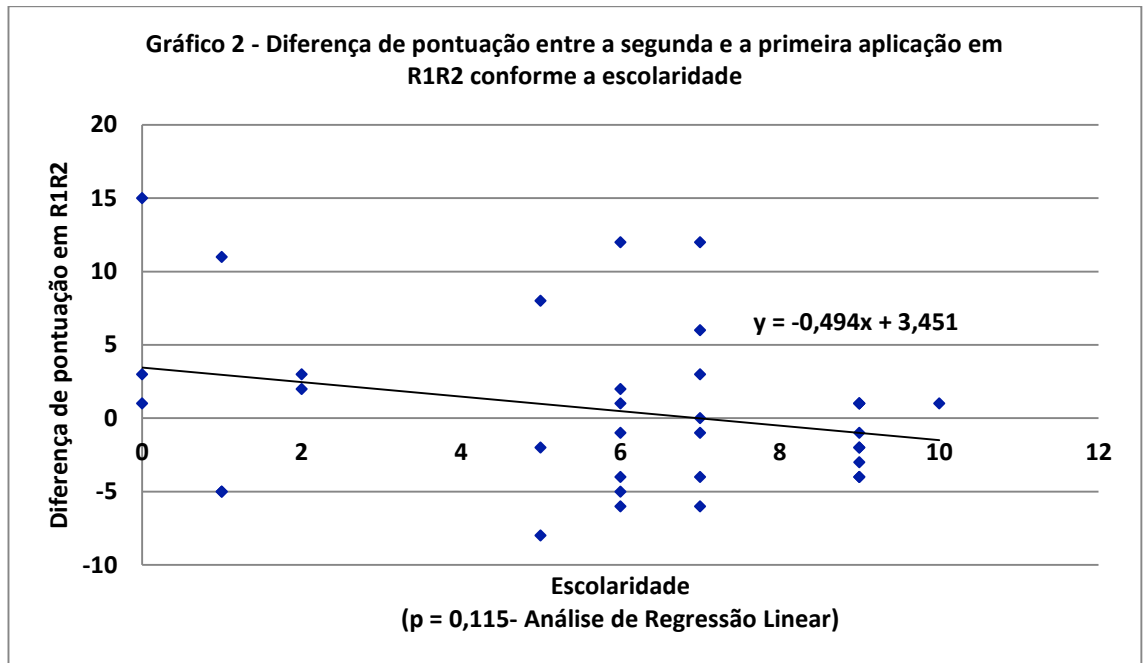
teve significância esperada foi a prova igual-diferente em que o valor de p foi 0,022 e ocorreu um aumento significativo das colocações em cada classificação nos indivíduos.

Assim no teste PROLEC, de todas as provas aplicadas somente a prova igual-diferente as mudanças das classificações foram significativas e sinalizam um ganho de classificação, visto que na primeira aplicação os indivíduos na sua maioria apresentavam muita dificuldade ou dificuldade sem obtenção de acerto total da prova, e na segunda aplicação apresentaram ganhos de acertos que possibilitaram a mudança de sua classificação. Logo o intervalo de seis meses ocorreu intervenções que podem ter contribuído para essa evolução dos indivíduos potencializando assim o processo de letramento visto que igual-diferente possibilita a discriminação não só de palavras como a evolução do reconhecimento de letras para o reconhecimento de sílabas e suas associações que são fundamentais para a obtenção da alfabetização.

A potencialização da discriminação de igual e diferente apóiam os estudos de Buckley e Bird (1994) que relatam que as habilidades de processamento e memória visual são melhores desenvolvidas nas pessoas com SD pois elas se beneficiam de recurso que utilizem suporte visual para compreensão melhor da informação dada.

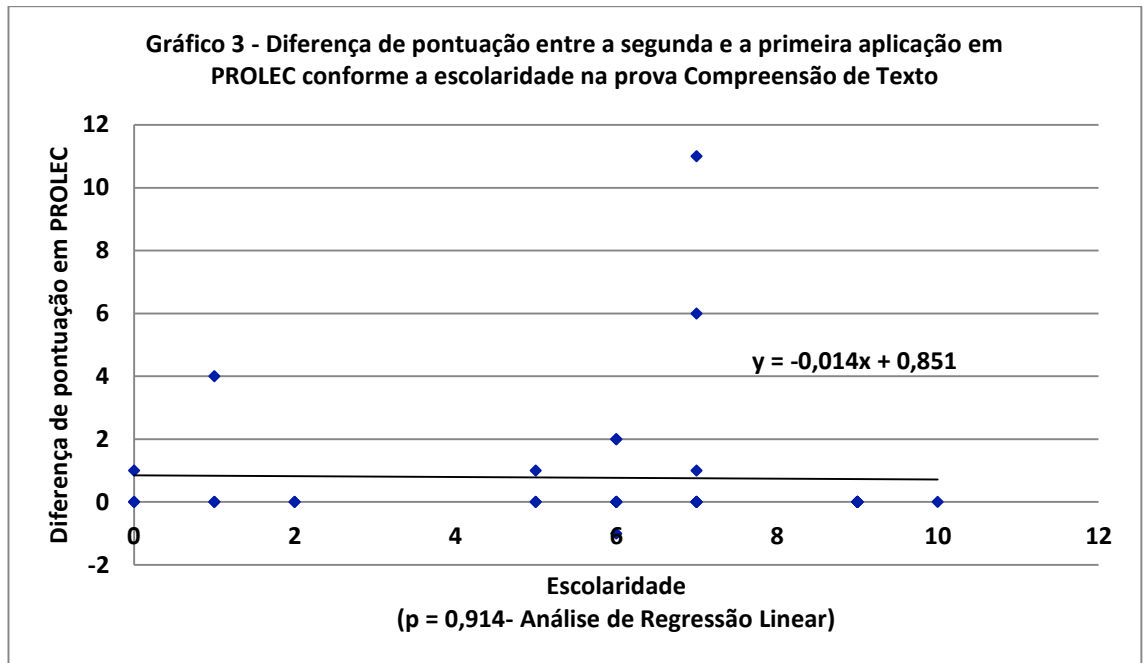
A seguir serão apresentados os gráficos 2 a 5 que evidenciam o cruzamento de dados entre a diferença de pontos entre as duas aplicações dos testes e o grau de escolaridade de cada sujeito. Para o cálculo estatístico foi utilizado a análise de regressão linear.

No gráfico 2 será apresentada a relação do nível de escolaridade a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação no teste R1/R2, ou seja, a quantidade de pontos que o indivíduo aumentou ou diminuiu na segunda aplicação conforme o aumento da escolaridade. Para isso foi utilizado a Análise de Regressão Linear.



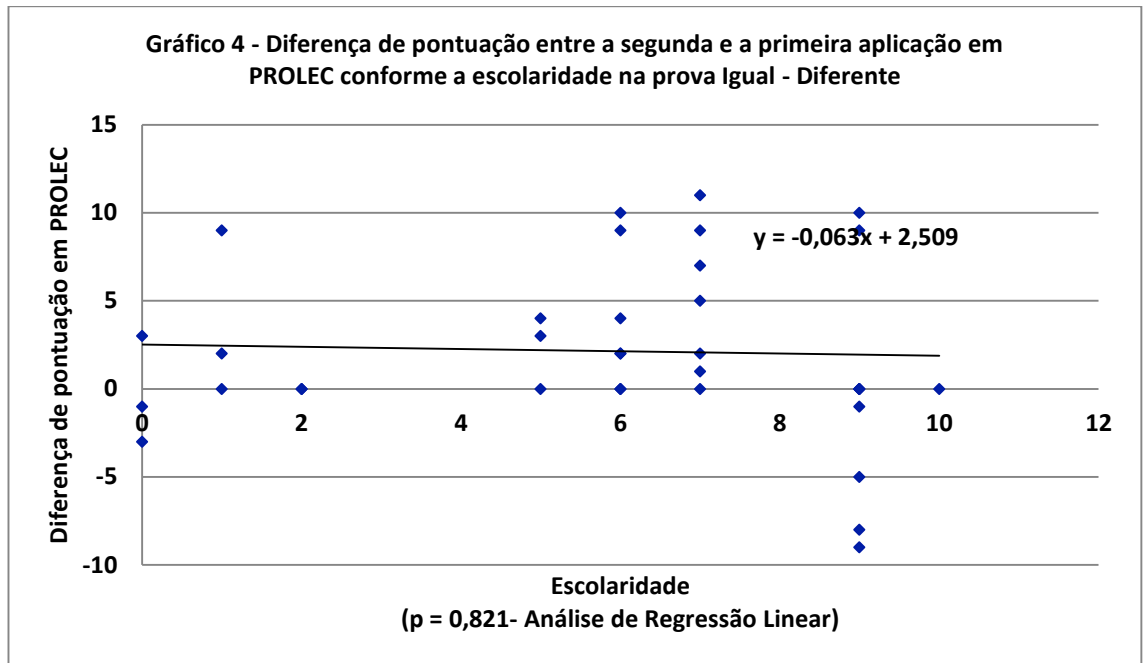
Conforme apresentado nos dados do gráfico 2, a relação de escolaridade com o desempenho dos indivíduos no teste de inteligência não verbal não apresentou resultados significativos ($p=0,115$). Mas torna-se importante ressaltar que os dados da linha de tendência sugerem que com o aumento de escolaridade no grupo da diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação diminui.

No gráfico 3 será apresentada a relação da escolaridade e a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação, ou seja, a quantidade de pontos que o indivíduo aumentou ou diminuiu na segunda aplicação no teste PROLEC referente a prova compreensão de texto, que foi selecionada ter alteração significativa entre as aplicações, conforme já observado estatisticamente na tabela 5. Expondo esses pontos a medida que a escolaridade aumenta, para isso foi utilizado a Análise de Regressão Linear.



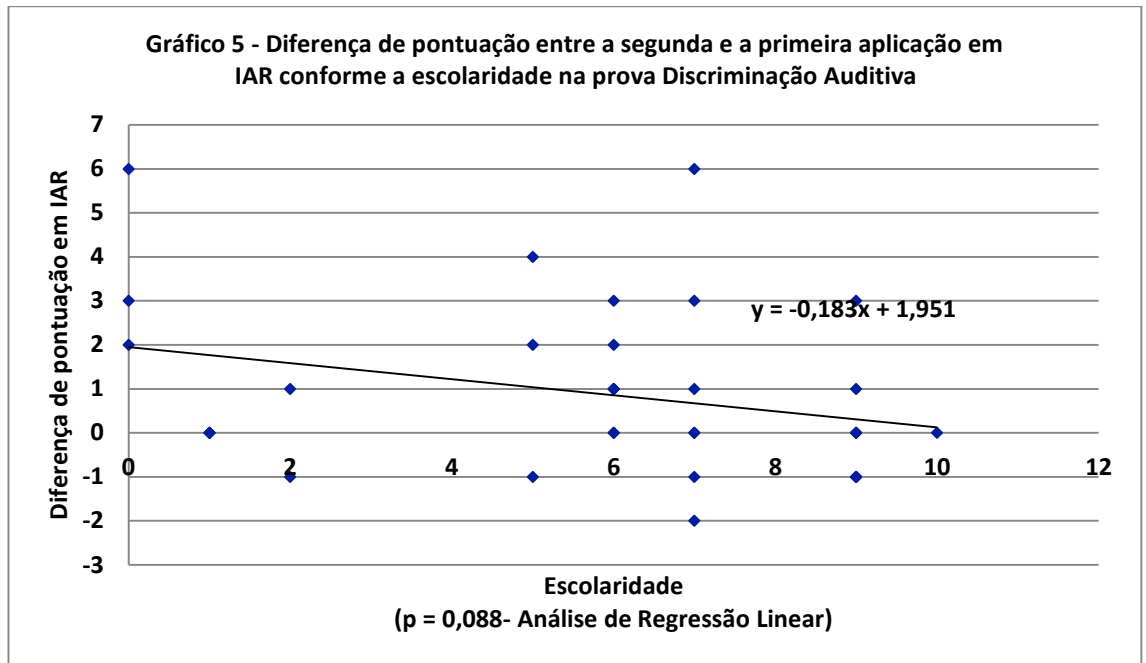
Conforme apresentado nos dados do gráfico 3, a relação de escolaridade com o desempenho dos indivíduos na prova compreensão de texto do teste PROLEC (prova que foi escolhida por ter apresentado um aumento que estatisticamente é significativa) não apresentou resultados significativos (p=0,914). Mas torna-se importante ressaltar que os dados da linha de tendência apontam que com o aumento de escolaridade no grupo, a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação praticamente não sofre alterações.

No gráfico 4 será apresentada a relação da escolaridade e a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação, ou seja, a quantidade de pontos que o indivíduo aumentou ou diminuiu na segunda aplicação no teste PROLEC referente a prova igual-diferente, que foi selecionada ter alteração significativa entre as aplicações, conforme já apontado estatisticamente na tabela 5. Expondo esses pontos a medida que a escolaridade aumenta, para isso foi utilizado a Análise de Regressão Linear.



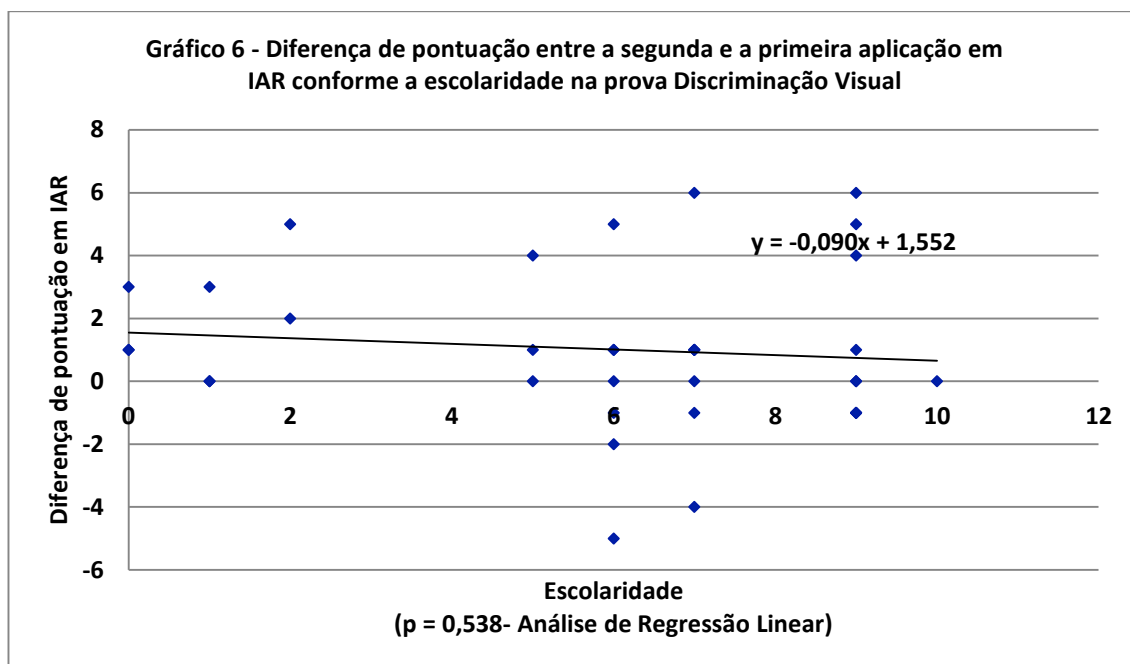
Conforme apresentado nos dados do gráfico 4, a relação de escolaridade com o desempenho dos indivíduos na prova igual-diferente do teste PROLEC (prova que foi escolhida por ter apresentado um aumento que estatisticamente é significativa) não apresentou resultados significativos ($p=0,821$). Mas torna-se importante ressaltar que os dados da linha de tendência orientam que com o aumento de escolaridade no grupo, a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira sofre leves alterações reduzindo assim o seu valor.

No gráfico 5 será apresentada a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação, ou seja, a quantidade de pontos que o indivíduo aumentou ou diminuiu na segunda aplicação no teste IAR referente a prova discriminação auditiva, que foi selecionada ter alteração significativa entre as aplicações, conforme já apontado estatisticamente na tabela 3. Expondo esses pontos a medida que a escolaridade aumenta, para isso foi utilizado a Análise de Regressão Linear.



Conforme apresentado nos dados do gráfico 5, a relação de escolaridade com o desempenho dos indivíduos na prova de discriminação auditiva do teste IAR (prova que foi escolhida por ter apresentado um aumento que estatisticamente é significativa) não apresentou resultados significativos ($p=0,088$). Mas torna-se importante ressaltar que os dados da linha de tendência orientam que com o aumento de escolaridade no grupo, a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira sofre grandes alterações reduzindo assim o seu valor.

No gráfico 6 será apresentada a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira aplicação, ou seja, a quantidade de pontos que o indivíduo aumentou ou diminuiu na segunda aplicação no teste IAR referente a prova discriminação visual, que foi selecionada ter alteração significativa entre as aplicações, conforme já apontado estatisticamente na tabela 3. Expondo esses pontos a medida que a escolaridade aumenta, para isso foi utilizado a Análise de Regressão Linear.



Conforme apresentado nos dados do gráfico 6, a relação de escolaridade com o desempenho dos indivíduos na prova de discriminação visual do teste IAR (prova que foi escolhida por ter um aumento que estatisticamente é significativa) não apresentou resultados significativos ($p=0,538$). Mas torna-se importante ressaltar que os dados da linha de tendência orientam que com o aumento de escolaridade no grupo, a diferença de pontuação entre a segunda e a primeira sofre leves alterações reduzindo assim o seu valor.

Torna-se necessário a discussão dos resultados apresentados nos gráficos 2 a 6 em que na proposta inclusiva nas escolas regulares, os alunos normalmente são agrupados por faixa etária. A passagem ou acesso aos níveis de escolarização é feita com base de critérios etários e não de aquisição de conteúdo como apontado nos resultados baixos obtidos nos testes tanto na primeira quanto na segunda aplicação, dos testes que necessitam o comparativo de acordo com a escolaridade alcançada pelo sujeito.

Logo, em alguns indivíduos as dificuldades relativas aos conteúdos relacionados com habilidades linguísticas curiosamente vão aumentando, o que significa que muitas vezes, embora inseridos no sistema escolar regular, estas pessoas acumulam déficit de conteúdo. Assim corroborando os estudos de Holden e Stewart (2002), manifestam que a problematização da inclusão que se dá a nível de adaptação do espaço físico metodologia de ensino que atinjam às necessidades de cada um,

tendo assim uma abordagem de ensino que facilite o aprendizado individual real e não meramente estabelecido por padrões defasados. Os resultados também apresentam a necessidade de intervenções educativas mais adequadas, pois conforme os relatos de Feuerstein (1980), as pessoas com SD ao ingressarem num sistema escolar e são avaliadas por seus constantes fracassos, não atingem seu real potencial.

Vale ressaltar que ocorreram alguns resultados incomuns de extremos em todos os testes, como pontuações muito elevadas ou muito rebaixadas, bem como a redução de pontuação ou classificação de uma aplicação para outra, logo para a aferição dos resultados devem ser levadas em consideração as condições de aplicação e elementos circundantes como saúde, estado emocional do sujeito, bem como o viés do vínculo afetivo melhor estabelecido entre sujeito e pesquisador na segunda aplicação em comparação com a primeira.

A Tabela 7 abaixo apresenta uma comparação dos resultados obtidos entre o teste de inteligência não verbal (R1/R2) com os resultados alcançados pelo teste IAR, para isso foi necessária uma análise de regressão entre as diferenças de pontuações entre a primeira e segunda aplicação de cada teste. Sendo feito o cálculo estatístico da análise de regressão linear para a comparação desses dados.

Tabela 7 - Análise de Regressão entre as diferenças de pontuação da Avaliação 1 e a Avaliação 2 relacionando o R1/R2 com o IAR

Prova	B	P
Análise e Síntese	0,015	0,880
Coordenação Motora	0,009	0,900
Direção	0,000	0,989
Discriminação Auditiva	0,168	0,003
Discriminação Visual	0,189	0,014
Espaço	0,025	0,288
Esquema corporal	0,023	0,579
Forma	0,035	0,393
Lateralidade	0,000	0,997
Posição	0,047	0,285
Quantidade	0,069	0,091
Tamanho	0,043	0,331
Verbalização de Palavras	-0,561	0,211

Nessa análise de regressão entre as diferenças de pontuação da aplicação 1 e da aplicação 2 relacionando o R1/R2 com o IAR, pode-se perceber que ocorreu alteração significativa nas provas de discriminação visual ($p = 0,014$) e discriminação auditiva ($p = 0,003$).

Foram analisados assim os dados dos testes separadamente, mas para aferição do objetivo central desta pesquisa foi necessário calcular se a alteração em algum destes testes poderiam potencializar a capacidade cognitiva não verbal enunciada em algumas pesquisas. Assim, foi realizada uma análise de regressão linear que busca verificar se uma variável é consequência da outra, entre as diferenças de pontuação relacionando o R1/R2 com o IAR, pode-se perceber que ocorreu alteração significativa nas provas de discriminação visual e discriminação auditiva constatando assim que a elevação na pontuação dessas provas influenciou diretamente na elevação da inteligência não verbal medida pelos testes R1 e R2. Ou seja, as aquisições de discriminações perceptivas auxiliam na ampliação da capacidade de associação de informações do meio externo e do próprio indivíduo, contribuindo assim a criação de uma estrutura linguística favorável para o seu dia a dia.

A elevação da discriminação visual e auditivas sendo diretamente proporcional a evolução da inteligência não verbal é justificada nos estudos de Mills (1993), em que as atividades que proporcionam à pessoa com SD a integração dos processos neurológicos, para o desenvolvimento da linguagem culminariam na amplitude do desenvolvimento real.

A Tabela 8 abaixo apresenta uma comparação dos resultados obtidos entre o teste de inteligência não verbal (R1/R2) com os resultados alcançados pelo teste PROLEC, para isso foi necessária uma análise de regressão entre as diferenças de pontuação entre a primeira e segunda aplicação em cada teste. Sendo feito o cálculo estatístico da análise de regressão linear para a comparação desses dados.

Tabela 8 - Análise de Regressão entre as diferenças de pontuação da Avaliação 1 e a Avaliação 2 relacionando o R1/R2 com o PROLEC

Prova	B	P
Compreensão de Orações	0,135	0,120
Compreensão de textos	0,173	0,008
Decisão Léxica	0,061	0,777
Estruturas gramaticais	-0,043	0,643
Igual- Diferente	0,026	0,862
Leitura de palavras	0,243	0,134
Leitura de palavras frequentes	0,175	0,075
Leitura de palavras não frequentes	0,098	0,115
Leitura de pseudopalavras 1	0,066	0,449
Leitura de pseudopalavras 2	0,185	0,086
Nome ou som da letra	-0,088	0,488
Sinais de pontuação	0,156	0,093

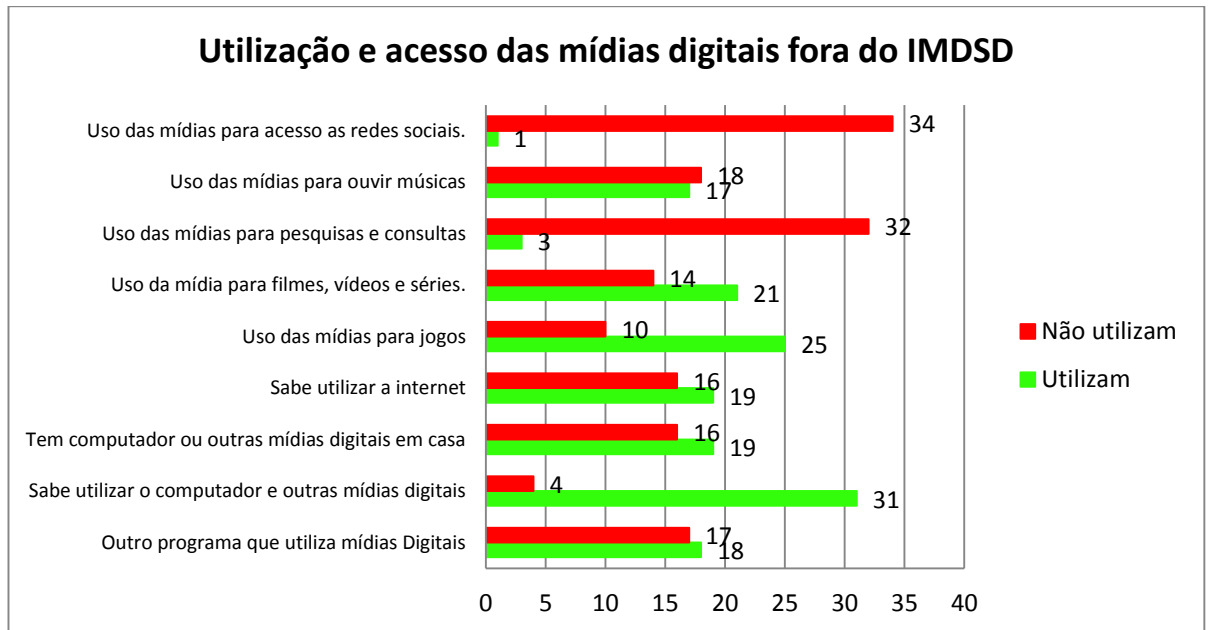
Nessa análise de regressão entre as diferenças de pontuação da aplicação 1 e da aplicação 2 relacionando o R1/R2 com o PROLEC, pode-se perceber que ocorreu alteração significativa na prova de compreensão de texto ($p = 0,008$) evidenciando assim que a alteração na pontuação dessas provas influenciou na elevação da inteligência não verbal medida pelos testes R1 e R2.

Assim, a maior capacidade de compreensão de instruções emitidas por terceiros favorece que o indivíduo compreenda as relações sociais fundamentais para a obtenção da aprendizagem e consequente aquisição da alfabetização.

Esses resultados são ratificados nos estudos de Mills (1993) que relata que a avaliação da linguagem e o processo de alfabetização é crucial para o estabelecimento de estratégias que busquem um desenvolvimento real global na interação com o meio social de inserção do indivíduo com SD.

Considerando que as mídias digitais podem ter favorecido o alcance desses resultados, tanto pela intervenção do projeto IMDSD quanto pelo acesso externo das mesmas, no gráfico 7 apresenta a quantidade de indivíduos que possuem acesso as mídias fora do projeto e qual a utilização mais frequente das mesmas pelos indivíduos avaliados.

Gráfico 7 – Utilização e acesso de mídias digitais fora do IMDSD.



Pode-se perceber através do gráfico 7 que a utilização externa das mídias digitais podem favorecer o alcance dos resultados obtidos pelos indivíduos, não sendo possível a pesquisa delimitar os resultados positivos alcançado como consequência somente da intervenção do projeto IMDSD, mas esses dados reforçam o lado positivo de adaptação da metodologia do programa através das mídias digitais. Logo, quanto mais utilizadas as mídias digitais, mais fácil irá ocorrer o desenvolvimento das pessoas com SD sob o aspecto da aprendizagem e alfabetização.

Conforme apresentado, a grande maioria dos sujeitos que obtiveram um aumento na pontuação dos testes (tanto R1/R2, como PROLEC e IAR) possuem computador e outras mídias digitais em casa. Esses resultados apóiam as pesquisas de Foreman e Crew (1998) que relataram que a utilização de recursos de diferentes sistemas de comunicação aumentativos e alternativos no atendimento de indivíduo com SD podem reduzir as dificuldades na comunicação, melhorando o conteúdo de linguagem dos mesmos, já que elas tendem a compreender bem mais do que conseguem expressar.

2. Conclusão

Em suma, o presente trabalho analisou como objetivo principal as aplicações dos recursos computacionais no IMDSD em uma perspectiva de auxiliar a mediação pedagógica no processo de ensino-aprendizagem, chegando a conclusão que não é possível avaliar a extensão da relação entre o desenvolvimento da expressão escrita e a utilização de aplicativos que permitam a produção textual, o desenvolvimento da linguagem verbal escrita com o passar de seis meses no projeto, sendo os sujeitos o seu próprio controle; porém a maior frequência da utilização das mídias digitais favorecem ao aumento de desempenho do indivíduo em algumas atividades que são pré-requisitos fundamentais para propiciar à aquisição da leitura e escrita. Visto que infelizmente não é possível estabelecer uma relação que essa evolução se deu somente pelo projeto IMDSD visto que os indivíduos que obtiveram aumento de pontuações possuem acesso a outras mídias digitais no seu dia a dia.

Ao contrário do que se esperava, como objetivo específico, os dados obtidos esboçam que a inteligência não verbal não alterou de forma significativa, não contribuindo assim para uma mudança da classificação do sujeito, mesmo os resultados tenham assinalado uma evolução em outros testes que avaliam partes da linguagem.

Os dados comparados revelaram que ao longo de seis meses ocorreu uma melhora na aquisição e evolução significativa nas tarefas do IAR como na discriminação auditiva, na discriminação visual, que auxiliam na ampliação da capacidade de associação pela percepção de informações do meio externo e do próprio indivíduo, bem como, apresentaram uma elevação do reconhecimento das estruturas iguais e diferentes e compreensão textual encontradas no teste PROLEC, que amplia a distinção dos suportes visuais possibilitando mais habilidades prévias para a leitura e escrita, e uma maior compreensão das instruções emitidas por outras pessoas. O aumento da compreensão verbal possibilita uma melhora no desempenho da inteligência não verbal aumentando assim as condições para a alfabetização, que foi ratificada comparando o desempenho na primeira e segunda aplicação.

Mas infelizmente os resultados avisam que as estruturas acadêmicas das escolas formais estabelecem o avançar dos níveis escolares que não se dão pela conquista do conhecimento cognitivo

necessário para tal fato, e sim por faixa etária, buscando uma inclusão meramente social e não elege a devida importância para a inclusão intelectual.

Quando enfatizado o desempenho em cada teste dos sujeitos inseridos no projeto IMDSD com SD entre eles mesmos, com o intervalo de seis meses, pode-se ao final constatar que a intervenção do programa de inclusão por mídias digitais de pessoas com Síndrome de Down (IMDSD) não acarreta a conquista integral da alfabetização através dos planos semestrais. Mas, não podemos deixar de enfatizar que esse projeto trabalho, com pessoas com SD que apresentam grandes limitações neuropsicomotoras que dificultam o alcance de grandes transformações, então os resultados positivos possuem um peso significativo visto que foram obtidos com um intervalo de seis meses. Com a evolução em algumas provas, torna-se evidente que a metodologia pedagógica mediada pelas mídias digitais contribui sim com a evolução de alguns pré-requisitos fundamentais para propicia à aquisição da leitura e escrita.

O número de participantes (35 sujeitos), a dispersão da idade, pode ter impedido uma análise mais detalhada do desenvolvimento humano, e a falta de padronização na aplicação dos testes foram fatores que dificultaram uma obtenção de dados minuciosos e precisos. Outra questão que se fez presente é que não foram encontradas mídias digitais específicas para a alfabetização de pessoas com SD. Mas este estudo poderá contribuir para que o projeto IMDSD reavalie sua atuação e tente abranger outros tópicos avaliados ao longo desta pesquisa como habilidades básicas para a pré alfabetização possibilitando a alfabetização de forma mais concreta, além de aproveitar da labilidade emocional, buscando a afetividade dos indivíduos com SD apresentam com os indivíduos que pode auxiliar nesse processo.

Para futuros trabalhos prevê uma redução das adversidades encontradas ao longo da aplicação, diminuindo o número de aplicadores para aumentar o controle de instruções e mediação da labilidade emocional. Também a aplicação de testes que utilizem da própria mídia digital como fornecedor de fontes mais atraentes na tentativa de minimizar os prejuízos de atenção, da visão ou da audição na coleta dos dados com pessoas com SD visto que esses prejuízos são recorrentes para essa síndrome. Além de fatores não controlados conhecidos, como a sonolência e influência da família na

aceitação para a aplicação dos testes que foram fatores que fizeram as aplicações serem prolongadas ao longo do tempo.

Sugerem-se futuros estudos que busquem a importância do vínculo afetivo e labilidade emocional no processo da aprendizagem para a aquisição da alfabetização.

Referências bibliográficas

- Bäumli, D.M. (2007). Síndrome de Down: a intervenção humana e tecnológica linguagem-leitura-escrita. Tese de doutorado em Engenharia de Produção. Florianópolis (SC): Universidade de Santa Catarina
- Beyer, H. O. (2005) *Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais*. Porto Alegre: Mediação.
- Blackbourn, J.M. & Bankston, D.W. (1989). Development of functional use of oral language in a child with Down syndrome. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 1137-1138.
- Brasil.Ministério Público Federal. (2004) O acesso de estudantes com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular de ensino. Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva(Orgs). 2ª ed. ver. e atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão.
- Brown, J. H., Johnson, M. H., Paterson, S. J., Gilmore, R., Longhi, E. & Karmiloff-Smith, A. (2003). Spatial representation and attention in toddlers with Williams syndrome and Down syndrome. *Neuropsychologia*, 41 (8), 1037–1046.
- Buckley, S., Bird, G. (1998) Including children with Down syndrome. *Down Syndrome News and Update.*, v.1, n.1, p.5-13.
- Buckley, S.J.; Emslie, M., Haslegrave, G. e Leprevost, P. (1993). The development of language and reading skills in children with Down's syndrome. Portsmouth: University of Portsmouth.
- Buckley, S.J. e Bird, G. (1994) Meeting the educational needs of children with Down syndrome. Portsmouth: Sarah Duffen Centre/University of Portsmouth.
- Bueno, J.G. S.(2000) *Inclusão de alunos deficientes nas classes comuns do ensino regular*. São Paulo:FTD.
- Inclusão. In: BUENO, Francisco da Silveira. (1988) Grande Dicionário Etimológico-Prosódico da Língua Portuguesa: vocábulos, expressões da língua geral e científica-sinônimos contribuições do tupi-guarani. vol. 4. São Paulo: Ed. Brasília Ltda,
- Cooper, S-A. Collacott, R. A. (1995). Histrionic personality disorder as a pseudo-learning disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 39, pp. 450-453.
- Crawley, S.B.; Spiker, D. (1983) Mother-child interactions involving two-year-olds with Down Syndrome: a look at individual differences. *Child Development*, 54, 1312-1323.
- Cuckle, P. (1999) Getting in and staying there: children with Down syndrome in mainstream schools. *Downs Syndr Res Pract.*, v.6, n.2, p.95-99.
- Dalla Déa, Vanessa Helena Santana et al.(2009) Informações gerais sobre a Síndrome de Down. In: Dalla Déa, Vanessa Helena Santana; Duarte, Edison. Síndrome de Down: informações, caminhos e histórias de amor. São Paulo: Phorte.
- Del Cerro, María Mercedes; Troncoso, Maria Victoria.(2008) Síndrome de Down: leitura e escrita. In: Correia, Luís de Miranda (Org.). Portugal: Porto Editora.
- Escamilla, S.(1988) G. *El niño con Síndrome del Down*. México: Diana.
- Feuerstein, R.(1980) *Instrumental enrichment: na intervetion program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.
- Ferreira, D. R. S. A., Ferreira, W. A. & Oliveira, M. S. (2010). Pensamento e linguagem em crianças com síndrome de Down: um estudo de caso da concepção das professoras. *Ciências e Cognição*, 15 (2), 216-227
- Ferreiro, Emilia; Teberosky, Ana.(1999) *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed.

- Fidler, D. J. (2005). The emerging Down syndrome behavioral phenotype in early childhood: implications for practice. *Infants & Young Children*, 18 (2), 86-103.
- Fonseca, Vitor da. (1990) Educação Especial. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Foreman, P. e Crews, G. (1998). Using augmentative communication with infants and young children with Down syndrome. *Down Syndr. Res. Pract.*, 5, 16-25.
- J. Floréz, & M. V. Trancoso. (1991). Síndrome de Down y Educación. Barcelona: Salvat.
- Gazzaniga, S. M.; Heatherton. (2005) Ciência Psicológica: mente, cérebro e comportamento. Porto Alegre: Artemed.
- Gil, M. (Coord.) (2005) Educação Inclusiva: o que o professor tem a ver com isso. Imprensa Oficial do Estado de São Paulo.
- Gusman, S. & Torre, C. A. (2003). Fisioterapia na Síndrome de Down. In: Schwartzman, J. S. (Org.). Síndrome de Down. São Paulo: Memnon.
- Hodges NJ, Cunningham SJ, Lyons J, Kerr TL, Elliott D. (1995) Visual feedback processing and goal-directed movement in adults with Down Syndrome. *Adapt Phys Activ.*
- Holden, B.; Stewart, P. (2002) The inclusion of students with Down syndrome in New Zealand schools. *Down Syndrome News and Update.*, v.2, n.1, p.24-28.
- Hook, E. G. (1982) Epidemiology of Down syndrome. In: Pueschel, S. M.; Rynders, J. E. Down Syndrome. *Advances in Biomedicine and the Behavioral Sciences*. Cambridge: Ware Press (pub.)
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H. & Jessell, T. M. (2003). Princípios da Neurociência. (4ª ed). Barueri: Manole.
- Karagiannis, Anastasios; Stainback, Willian; Stainb ACK, Susan. Inclusão: um guia para educadores, Porto Alegre: Artmed, 1999.
- Kenyon, P. B.; Kenyon, S. E.; Miguel, C. F. (2005) *Análise Comportamental Aplicada (ABA): Um Modelo para a Educação Especial*. In: Camargos Jr., W. & cols (Orgs). *Autismo Infantil: sinais e sintomas: 3º Milênio*. Brasília: Presidência da República, Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.
- Korenberg, J. R. (1991). Down Syndrome Phenotypic Mapping. In Epstein, C.J. eds. *The Morphogenesis of Down Syndrome*. Ny: Wiley-Liss.
- Kozma, C. (2007). O que é síndrome de Down. Em: Stray-Gundersen, K. (Org.). *Crianças com síndrome de Down: guia para pais e educadores*. Porto Alegre: Artmed
- Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*.
- Lima, S. W. de. (2009) *Arterapia: Um caminho para o desenvolvimento da autonomia dos jovens com SD*. 57 fl. Monografia. Pós-Graduação em Arte Terapia. Universidade Potiguar, Natal.
- Luria, A. R. (1988) Vigotskii. In: Vigotskii, L. S.; Luria, A. R.; Leontiev, A. N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone: EDUSP
- Luria, A. R.; Tskvetkova, L. S. (1964) *The programming of constructive activity in local brain injuries*. Londres: Basic.
- Luria, A. R. et al. (1989) *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 2.ed. São Paulo: Ícone.

- Martin, G., Klusek, J., Estigarribia, B. & Roberts, J. (2009). Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29 (2), 112-132.
- Martins, L. de A. R. (2002) A inclusão escolar do portador da Síndrome de Down: o que pensam os educadores? Natal: EDUFRN.
- Mendes, Enicéia G. (2006) A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, p. 387-405.
- Meneghetti CHZ, Blascovi-Assis SM, Deloroso FT, Rodrigues GM.(2009) Static balance assessment among children and adolescents with Down syndrome. *Rev Bras Fisioter*.
- Menghini, D., Contanzo, F. & Vicari, S. (2011). Relationship Between Brain and Cognitive Processes in Down Syndrome. *Behavior Genetics*, 41, 381-393.
- Mrech, Leny Magalhães. O Que é Educação Inclusiva? Disponível em <<http://www.inclusão.com.br/index.html>> Acessado em: 01/12/2015
- Mills, N.(1993) Quero educar meu filho com síndrome de down. In: Werneck. C. Muito prazer eu existo: um livro sobre as pessoas com síndrome de down. Rio de Janeiro: WVA
- Mustacchi, Zan.(2000) Síndrome de Down. In: Mustacchi, Zan, Peres, Sergio. *Genética baseada em evidências: síndromes e heranças*. São Paulo: CID.
- Mustacchi, Z (1996) Incidência de colecistolitiase em síndrome de Down – aspectos específicos de diagnóstico: genético, clínico e laboratorial. Dissertação de mestrado apresentada na Fac Ciências Farmacêuticas, USP, São Paulo.
- Mustacchi, Z. e Rozone, G.(1990) A clínica da Síndrome de Down, In Mustacchi, Z. eds. *Síndrome de Down- aspectos clínicos e odontológicos*. SP: Cid. Editora.
- Neves, Zenalba V. (2016). Um estudo cognitivo-funcional da produção de escrita de alunos do projeto Alfadown. Goiânia: UFG
- Neves, G., Zucker, J., Daly, M., and Chess, A. (2004). Stochastic yet biased expression of multiple Dscam splice variants by individual cells. *Nat. Genet.*36: 240–246.
- Pennington, G. (2003) ‘Guidelines for Promoting and Facilitating Change’. Online: <http://www.itsn.ac.uk/genericcentre/index.asp?id=19045>. Acessado em : 20/11/2015.
- Pinter, J.; Eliez, S.; Schmitt, J. E.; Capone, G.T. e Reiss, A. L. (2001). Neuroanatomy of Down’s syndrome: a high-resolution MRI Study. *Am. J. Psychiat.*, 158, 1659-1665. Retirado em 26/12/2015 do *Am. J. Psychiat.* No World Wide Web: <http://ajp.psychiatryonline.org>.
- Prascher VP. (1996) Epilepsy and associated effects on adaptive behaviour in adults with Down syndrome. *Seizure* 4 53:56.
- Pueschel, Siegfried. (2003) Síndrome de Down: Guia para Pais e Educadores. 8ª ed. Campinas: Papirus.
- Rachidi, M. & Lopes, C. (2008). Mental Retardation and Associated Neurological Dysfunctions in Down Syndrome: A Consequence of Dysregulation in Critical Chromosome 21 Genes and Associated Molecular Pathways. *European Journal Of PaediatricNeurology*, 12, 168-182.
- Rego, Teresa Cristina. (1995) Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes.
- Roberts, J. E. Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3 (1), 26-35.

- Rondal, J. A. (1993). Down's syndrome. In: Bishop, D., & Mogford, K. (Orgs). Language development in exceptional circumstances. Hillsdale: Laurence Erlbaum.
- Rondal, J. A., & Comblain, A. (1996). Language in adults with Down Syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 4(1), 3-14.
- Rowe, J., Avender, A., & Turk, V. (2006). Cognitive executive function in Down's syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, 45, 5-17
- Saad, Suad N. (2003) Preparando o caminho da inclusão: dissolvendo mitos e preconceito em relação à pessoa com Síndrome de Down. São Paulo: Vetor.
- Sampedro, M. F. ; Blasco, .G. M. G. ; Hernandez, A. M. M.(1997) A criança com síndrome de Down. In. Bautista, R. Necessidades educativas especiais. Lisboa: Dinalivro.
- Santiago, Fabiana ET al.(1997) Síndrome de Down. Mogidas: Cruzes. Disponível em: <http://www.brazcubas.br/professores/sdamy/mubc02.html>. Acesso em: 15/08/2015.
- Schwartzman, J. S. (1999) Síndrome de Down. São Paulo: Mackenzie-MEmon.
- Schwartzman, J. S. (2003). Síndrome de Down. São Paulo: Memnon.
- Selikowitz, M. (1990). Síndrome de Down. New York: Oxford University Press
- Silva, R. N. A. (2002) A educação especial da criança com Síndrome de Down. In.: Bello, José Luiz de Paiva. *Pedagogia em Foco. Rio de Janeiro*, Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/spdslx07.htm>>. Acesso em: 02/02/2015.
- Silva, M. F. M. C. & Kleinhaus, A. C. S. (2006). Processos Cognitivos e Plasticidade Cerebral na Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 12(1), 123-138.
- Smith, L. (1987). The structure of "dialogue" in early language development: longitudinal case studies of Down syndrome and nonretarded toddlers. In: H. Rauh & H. C. Steinhausen (Orgs.), *Psychobiology and early development* (pp. 201-213). North Holland: Elsevier.
- Vicari, S. (2006). Motor development and neuropsychological patterns in persons with Down syndrome. *Behavior Genetics*, 36 (3), 355-364.
- Vygotsky, L. S. (1997). Los problemas fundamentales de la defectología contemporánea. In: *Obras escogidas V: fundamentos de defectología*. (pp. 11-40). Madrid: Visor.
- Werneck, Cláudia. (1993) Muito prazer, eu existo: um livro sobre as pessoas com síndrome de Down. 4 ed. Rio de Janeiro: WVA.
- Wisniewski, K. E. (1990). Down Syndrome Children Often Have Brain with Maturation Delay, Retardation of Growth, and Cortical Dysgenesis. *American Journal Of Medical Genetics*, 7, 274-281
- Wishart, J. (1996). Avoidant learning styles and cognitive development in young children with Down syndrome. Em: B. Stratford; P. Gunn (Orgs.). *New Approaches to Down Syndrome* (pp.173-205) Londres: Cassell.
- Wishart, J. (2001). Motivation and learning styles in young children with Down syndrome. *Down syndr. Res. Pract.*, 7, 51-55.
- World Health Organization (2007). International classification of diseases – ICD. 10th revision, version 2007. Geneva: WHO. Acessado em 07/12/2015, disponível em <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>
- Wuo, A. S. (2007). A construção social da síndrome de Down. *Cadernos de Psicopedagogia*, 6 (11).

ANEXOS

Termo de Consentimento livre e Esclarecido

Seu filho(a) convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: “A utilização da informática para auxiliar o processo de alfabetização e inclusão digital das pessoas com síndrome de down”. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho(a) faça parte do estudo, assine ao final deste documento que está em duas vias. Uma das vias é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Juliana Santos de Souza Hannum nos telefones: (62) 85215420 / (62) 81276468. ou com o (a) orientador (a) da pesquisa Professor Fábio Jesus Miranda , no telefone: (62) 96752727, ou através do e-mail fabiojmiranda@gmail.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, telefone: (62) 3946-1512.

Informações sobre a pesquisa

A pesquisa será realizada no Projeto Alphadown da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Puc situado a 1ª Avenida, 1069 - Setor Leste Universitário Goiânia – Goiás, Telefone: (62) 3946.1622. Com o objetivo de capacitar alunos do Programa de Formação de Professores da PUC GOIAS na perspectiva da Educação Inclusiva no trabalho educativo com pessoas com Síndrome de Down (SD).

Durante todo processo você e seu filho(a) serão acompanhados pela pesquisadora e, indiretamente pelo orientador da pesquisa, que estarão à inteira disposição para esclarecimento de dúvidas em qualquer momento do curso da pesquisa.

A participação é voluntária e uma recusa não trará prejuízo no seu atendimento. Você não será identificada no final do trabalho, uma vez que seu nome será omitido.

Para participar seu filho(a) deverá ser aluno regular do projeto Alphadown.

Caso aceite, serão desenvolvidas pelos acadêmicos/voluntários do projeto Alfadown atividades utilizando os recursos do computador , com o objetivo propiciar a criação de um ambiente educacional com a utilização de recursos computacionais para pessoas com Síndrome de Down.

Toda pesquisa oferece riscos, no entanto entende-se que esta oferece riscos mínimos. Caso, alguns conteúdos abordados tragam algum tipo de desconforto, será oferecida a possibilidade desistir de sua colaboração a qualquer momento, retirando seu consentimento e ainda, oferecemos assistência integral.

Na possibilidade de qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento em dinheiro. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da participação no estudo, será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Declaro ainda, para os devidos fins que cumprirei com legitimidade os itens IV. e IV da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12.

Esta pesquisa poderá favorecer uma inclusão na sociedade tecnológica das pessoas beneficiadas, além de criar um ambiente favorável aos alunos das Licenciaturas no que se refere à capacitação para questões relativas à Educação Inclusiva.

Os resultados desta pesquisa serão publicados bem como apresentados em eventos e atividades científicas, sempre com sigilo e privacidade de seus participantes.

Agradecemos antecipadamente sua colaboração.

Juliana Santos de Souza Hannum
Responsável – CRP: 09/5835

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu _____, RG _____, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora Juliana Santos de Souza Hannum sobre a minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação de meu filho(a) é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento quando necessário. Concordo voluntariamente que meu filho(a) participe deste estudo e sei que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Goiânia, _____.

_____ Data: ____/____/____
Assinatura do participante

_____ Data: ____/____/____
Assinatura da testemunha

_____ Data: ____/____/____
Assinatura do Responsável pelo estudo

Tabela de Anexo 1 – Teste de comprovação de normalidade da porcentagem de acerto em cada prova bem como em cada aplicação do teste IAR

Prova / Momento	N	Média	DP	Mediana	p
Análise e Síntese					
Aplicação 1	35	30,7	32,4	20,0	0,090
Aplicação 2	35	35,8	31,7	26,7	0,564
Coordenação Motora					
Aplicação 1	35	58,2	38,3	75,0	0,189
Aplicação 2	35	59,3	32,7	62,5	0,507
Direção					
Aplicação 1	35	64,3	47,9	100,0	0,000
Aplicação 2	35	65,7	45,0	100,0	0,000
Discriminação Auditiva					
Aplicação 1	35	21,8	24,1	12,5	0,065
Aplicação 2	35	32,9	28,8	25,0	0,212
Discriminação Visual					
Aplicação 1	35	40,2	30,1	38,5	0,446
Aplicação 2	35	48,1	31,2	46,2	0,857
Espaço					
Aplicação 1	35	54,3	40,9	50,0	0,036
Aplicação 2	35	57,1	40,5	50,0	0,021
Esquema corporal					
Aplicação 1	35	86,1	17,9	87,5	0,010
Aplicação 2	35	87,1	20,4	100,0	0,000
Forma					
Aplicação 1	35	46,4	39,8	50,0	0,150
Aplicação 2	35	39,3	35,5	25,0	0,125
Lateralidade					
Aplicação 1	35	55,0	30,8	50,0	0,261
Aplicação 2	35	48,6	33,7	50,0	0,176
Posição					
Aplicação 1	35	54,8	28,2	50,0	0,230
Aplicação 2	35	56,2	31,1	66,7	0,109
Quantidade					
Aplicação 1	35	60,5	31,3	66,7	0,409
Aplicação 2	35	59,5	36,2	66,7	0,195
Tamanho					
Aplicação 1	35	56,7	27,5	50,0	0,511

Aplicação 2	35	60,0	31,4	66,7	0,362
Verbalização de Palavras					
Aplicação 1	35	54,1	37,8	68,2	0,144
Aplicação 2	35	64,9	30,0	72,7	0,242

Teste de aderência Kolmogorov-Smirnov para de uma variável para comprovação ou não de normalidade.

Tabela de Anexo 2– Teste de comprovação de normalidade da porcentagem de acerto em cada prova bem como em cada aplicação do teste PROLEC

Prova / Momento	N	Média	Desvio Padrão	p
Compreensão de Orações				
Aplicação 1	35	53,57	30,98	0,813
Aplicação 2	35	60,14	32,75	0,815
Compreensão de textos				
Aplicação 1	35	2,57	11,20	0,000
Aplicação 2	35	13,62	31,76	0,000
Decisão Léxica				
Aplicação 1	35	17,00	32,71	0,000
Aplicação 2	35	24,93	39,07	0,000
Estruturas gramaticais				
Aplicação 1	35	19,43	43,48	0,000
Aplicação 2	35	22,60	42,65	0,000
Igual- Diferente				
Aplicação 1	35	36,28	37,01	0,008
Aplicação 2	35	48,28	35,75	
Leitura de palavras				
Aplicação 1	35	19,99	32,37	0,001
Aplicação 2	35	17,92	33,03	0,000
Leitura de palavras frequentes				
Aplicação 1	35	20,77	35,11	0,000
Aplicação 2	35	23,67	39,17	0,000
Leitura de palavras não frequentes				
Aplicação 1	35	19,34	34,84	0,000
Aplicação 2	35	21,72	40,08	0,000
Leitura de pseudopalavras 1				
Aplicação 1	35	13,22	27,54	0,000
Aplicação 2	35	13,33	30,98	0,000
Leitura de pseudopalavras 2				
Aplicação 1	35	14,85	28,48	0,000
Aplicação 2	35	18,60	35,01	0,000
Nome ou som da letra				

Aplicação 1	35	54,29	45,26	0,125
Aplicação 2	35	59,40	40,88	0,366
Sinais de pontuação				
Aplicação 1	35	64,76	152,10	0,000
Aplicação 2	35	88,09	178,20	0,000

Teste de aderência Kolmogorov-Smirnov para de uma variável para comprovação ou não de normalidade.

Essas duas tabelas são para definir o teste a ser utilizado, sendo que nas variáveis que tenham distribuição Normal usa-se TESTES PARAMÉTRICOS e onde não for Normal tem-se que usar TESTE NÃO-PARAMÉTRICO.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM PSICOLOGIA

Patrocinador: FAPEG

Pesquisa: A Utilização da informática para auxiliar o processo de alfabetização e inclusão digital das pessoas com síndrome de down.

Modelo Relatório Psicológico

Identificação

Nome: XXXXXX Nascimento: XXXXXX
Idade: XXXXXX Escolaridade: XXXXXX
Avaliadora: XXXXXX Instituição: XXXXXX

1. Condições Gerais durante a avaliação

Durante o processo avaliativo, XXXXXX evidenciou resistência e pouca disponibilidade na execução das provas, evidenciando necessidade de reforço em todo o processo, se manteve alheia às instruções e com foco nos ruídos externos, bem como alta dificuldade de concentração na tarefa.

2. Instrumentos utilizados

Foram utilizados como instrumentos psicológicos o questionário sócio-demográfico, aplicação do Teste Não verbal de Inteligência – Oliveira R. (R1), Instrumento de Avaliação do Repertório básico para alfabetização - Stambak (IAR) e Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC) .

3. Resultados Quantitativos e Interpretação

a. Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 5	6º ano	1	Intelectualmente Deficiente	Índice de maturidade cognitiva rebaixado.

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	6º ano	1	Intelectualmente Deficiente	Índice de maturidade cognitiva rebaixado.

Comparativo

XXXXXX obteve resultados inferiores nas duas etapas quanto à capacidade de raciocínio abstrato. Comparando os resultados obtidos entre a primeira etapa e a segunda etapa, aplicada após 6 meses, não apresenta uma evolução em raciocínio, mesmo obtendo um acréscimo de pontos não ocorre mudança na classificação. Quanto às funções responsáveis pela formação de conceitos através de pares verbais e com julgamento crítico de situações problemas apresentou dificuldades em completamento de figuras, identidade, analogia identidade, alternância e subtração. Nesse contexto, tanto na primeira aplicação como na segunda aplicação teve a tendência de se comportar de forma distraída e alheia às instruções.

b. Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

<i>Itens</i>	<i>Acerto</i>	<i>Dificuldades</i>	<i>Muita Dificuldade</i>	<i>Ponto Máximo</i>	<i>Ponto Obtido</i>
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	1
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	1

2ª aplicação

<i>Itens</i>	<i>Acerto</i>	<i>Dificuldades</i>	<i>Muita Dificuldade</i>	<i>Ponto Máximo</i>	<i>Ponto Obtido</i>
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	0
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	6
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora			X	8	3

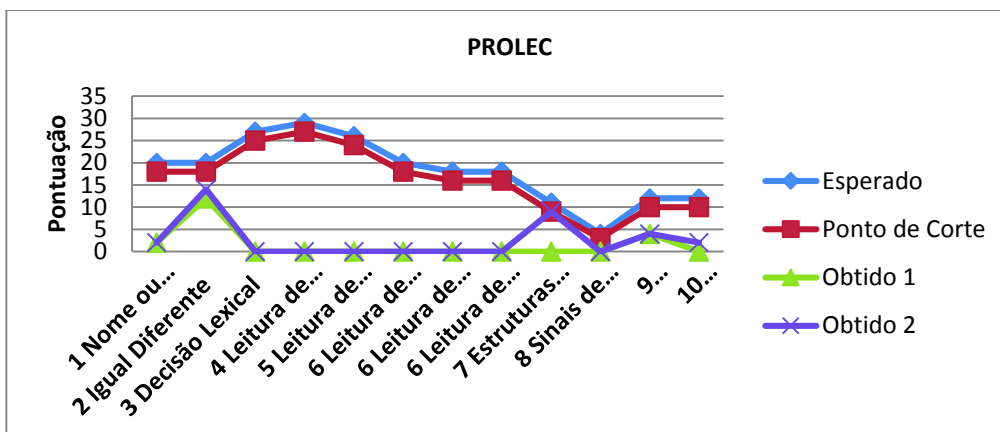
Comparativo

XXXXXX não apresenta prontidão para alfabetização. Comparando os resultados obtidos entre a primeira etapa e a segunda etapa aplicada após 6 meses apresenta uma evolução em esquema corporal e espaço, e apresentou leve retrocesso em forma. Os obstáculos mais evidentes foram na lateralidade, forma, discriminação auditiva e visual, análise e síntese e coordenação motora. Tendo facilidade na direção e em coordenação motora e espaço e projeção do esquema corporal coerente com a imagem corporal. Apresentou compreensão de cor na segunda aplicação. Mesmo apresentando bom desempenho na verbalização de palavras, pode se notar omissão de letras e descaracterização das palavras na emissão oral. Nas palavras dissílabas apresenta facilidade em fragmentação, o que não ocorre nas palavras trissílabas. Na execução das tarefas compreende as instruções, porém na execução das mesmas realiza de forma independente às instruções coordenadas.

Destaca-se o comportamento semelhante entre a primeira e segunda etapa de ansiedade, distração e necessidade de confirmação e aprovação.

c. Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado</i>	<i>Ponto de Corte</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	2			X
2 Igual Diferente	20	20	18	12		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado N</i>	<i>Ponto de Corte D</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	2			X
2 Igual Diferente	20	20	18	14		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X

6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	9	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	2			X

Comparativo:

XXXXXX apresenta uma linguagem receptiva (compreensiva) e expressão oral espontânea alteradas. Comparando os resultados obtidos entre a primeira etapa e a segunda etapa aplicada após 6 meses apresenta uma evolução em estruturas gramaticais, e não apresentou retrocesso em nenhum processo. Apresentou escore inferior à sua faixa etária e escolaridade na leitura (silábada), tanto na primeira quanto na segunda aplicação. Desde a primeira prova sinalizou dificuldade na identificação de letras e seus respectivos sons, o que comprometeu gravemente o seu desempenho ao longo de todo o exercício. O processo sintático (estrutural) não é possível pela não aquisição do processo semântico (compreensão). Apresentou comportamentos semelhantes entre a primeira e segunda aplicação sendo que respondeu de forma resistente às coordenadas, ansiosa, buscando reforço com o orientador e com alta distração.

4 - Funções Avaliadas Qualitativamente

- a. **Aspectos Psicomotores:** XXXXXX se mantém com uma baixa discriminação de lateralidade e baixa coordenação motora, evidenciando dificuldade e lentidão na realização das tarefas com baixa manutenção postural.
- b. **Funções visuoespaciais e Funções visuoespaciais (percepção, organização, orientação e coordenação visuomotora):** As funções visuoespaciais e visuoespaciais se mantém alteradas, com acentuada dificuldade na organização perceptual e na organização e execução de tarefas.
- c. **Processos Atencionais e Executivos:** XXXXXX apresenta uma grave dificuldade em seu processo atencional. Analisando qualitativamente apresentou dificuldade na atenção seletiva, na atenção alternada e na atenção sustentada (concentração), com alta distraibilidade, baixa capacidade de adesão à tarefa e pouca coordenação de processos de execução organizada de uma tarefa.
- d. **Memória e Aprendizagem:** Destaca uma resistência a aprendizagem, vista através da baixa adesão às tarefas e alta distração a estímulos externos. Apresenta dificuldade no armazenamento necessitando de constante repetição, porém responde melhor com a memória visual comparada a auditiva.
- e. **Linguagem:** XXXXXX apresenta uma dificuldade no processo semântico e sintático da linguagem, o que dificulta todo o processo de aquisição e de externalização, dificultando seu comportamento social.
- f. **Formação de Conceitos, Raciocínio Abstrato e Julgamento:** XXXXXX apresentou baixo rendimento em todas as atividades relacionadas ao raciocínio verbal, espacial e numérico. Apresentou índice de maturidade cognitiva rebaixada.
- g. **Aspectos Emocionais relacionados a aprendizagem:** Na segunda aplicação XXXXXX apresentou um melhor vínculo afetivo com sua examinadora, o que permitiu que pudesse se comunicar de forma um pouco mais receptiva às tarefas, mas ainda com alto grau de dificuldade de concentração, o que provavelmente dificulta sua aprendizagem.

5 - Conclusão

Comparando a primeira etapa da segunda pode-se perceber que os dados coletados de XXXXXX apontam para um nível de inteligência abaixo do esperado para a sua faixa etária, com comprometimento na maioria das funções cognitivas. As dificuldades mais evidentes foram na atenção, memória, formas, lateralidade, análise e síntese, coordenação motora, leitura e escrita e discriminação visual e auditiva. Porém apresentou evoluções quantitativas em seus resultados mesmo não tendo alterações qualitativas significantes. O desempenho nos testes e a performance geral de XXXXXX apresentam sinais sugestivos de déficit em seu desenvolvimento e comportamento psicomotor, evidenciando que a idade mental encontra-se rebaixada, porém o desenvolvimento corporal está dentro do esperado.

6 - Sugestões de intervenção:

Faz-se necessário para XXXXXX o acompanhamento por uma equipe multiprofissional com: psicopedagoga no processo de alfabetização, fonoaudióloga no processo de fala, neuropsicológica no processo de reabilitação atencional e psicoterápica a fim de promover uma melhora da capacidade de aprisionamento das informações de XXXXXX, que favoreça sua aprendizagem.

Nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Goiânia, dezembro de 2015.

Pesquisadora Graduada em psicologia
Nome:
CPF:

Thaís Nascimento Oliveira
Mestranda em Psicologia – CRP: 09/

Fábio Jesus Miranda
Prof. Doutor em psicologia – CRP: 09/

Juliana Santos de S. Hannun
Prof. Mestre em psicologia – CRP: 09/

Sujeito 1
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 5	6º ano	1	Intelectualmente Deficiente	Índice de maturidade cognitiva rebaixado.

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	6º ano	1	Intelectualmente Deficiente	Índice de maturidade cognitiva rebaixado.

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

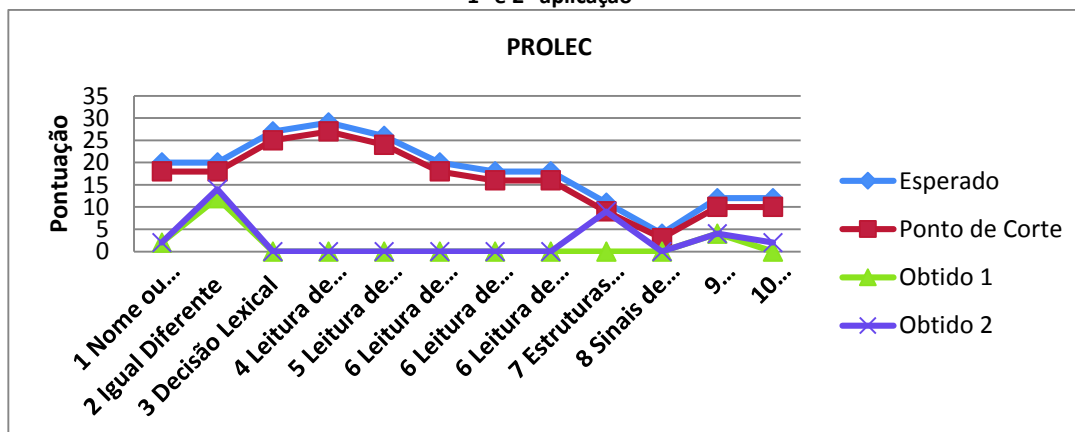
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	1
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	1

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	0
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	6
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora			X	8	3

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

Provas	Escore Máximo	Escore Esperado	Ponto de Corte	Escore Obtido	Normal	Dificuldade	Muita Dificuldade
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	2			X
2 Igual Diferente	20	20	18	12		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

Provas	Escore Máximo	Escore Esperado N	Ponto de Corte D	Escore Obtido	Normal	Dificuldade	Muita Dificuldade
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	2			X
2 Igual Diferente	20	20	18	14		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	9	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	2			X

Sujeito 2
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 13	6º ano –Inst. Pública	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 15	6º ano –Inst. Pública	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

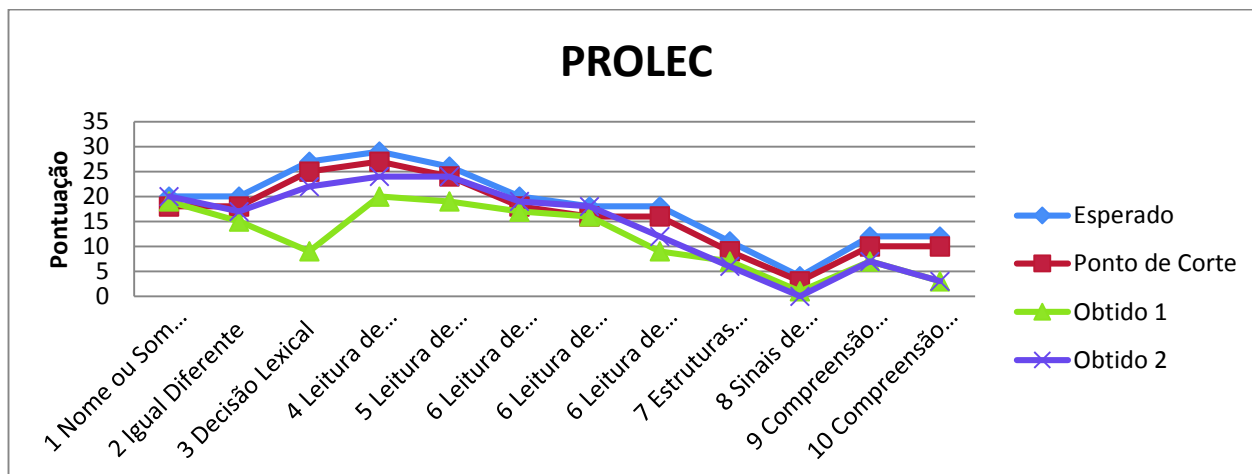
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	41
Análise e Síntese		X		15	10
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva		X		8	5
Verbalização de Palavras		X		44	35
Análise e Síntese			X	15	6
Coordenação Motora	X			8	8

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	19	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	15		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	9			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	20		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	19		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	17		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	16	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	9		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	7		X	
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	1			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	3			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	17		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	22		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	24		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	24	X		
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	19	X		
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	18	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	12		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	6		X	
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	2			X

Sujeito 3
Dados coletados

a. Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 18	7º ano –Inst. Pública	20	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 14	7º ano –Inst. Pública	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

b. Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

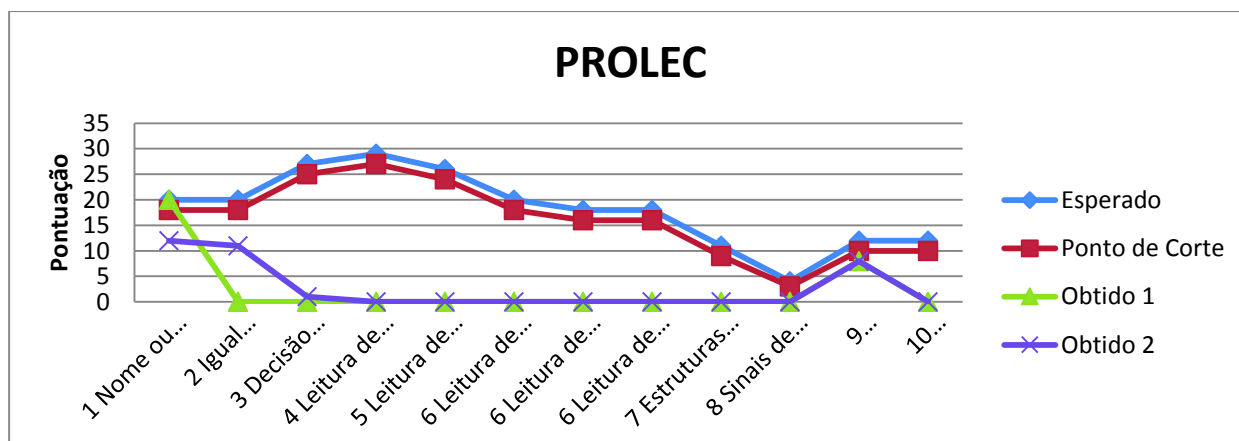
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	3
Posição	X			6	6
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	12
Discriminação Auditiva		X		8	5
Verbalização de Palavras	X			44	44
Análise e Síntese	X			15	15
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	11
Discriminação Auditiva		X		8	6
Verbalização de Palavras	X			44	44
Análise e Síntese		X		15	13
Coordenação Motora	X			8	8

c. Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	12	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	12		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	11		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	1			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	12	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 4
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 16	6º ano- Inst. Pública	25	Médio-inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 11	6º ano –Inst. Pública	19	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

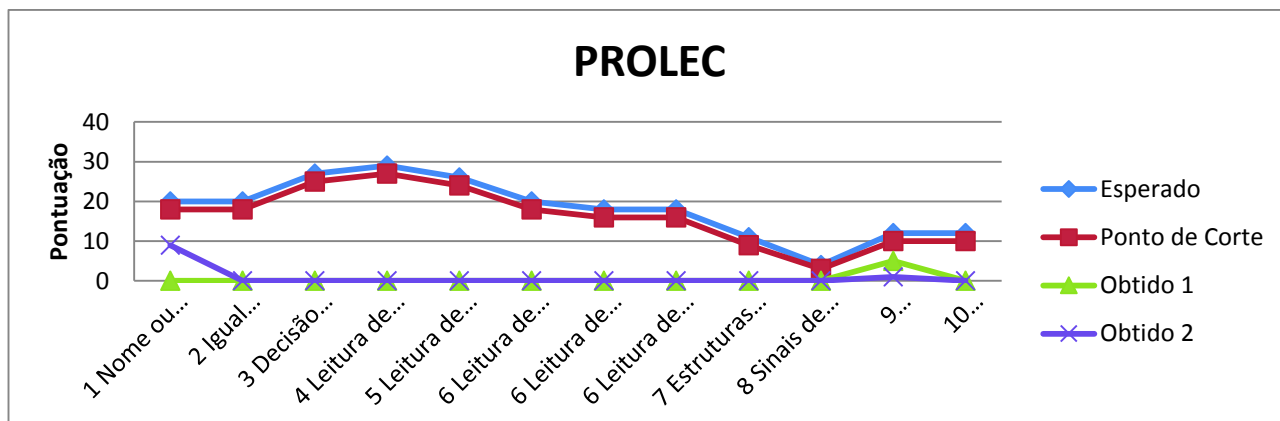
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	0
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade	X			6	6
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	1
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	5	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	9		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 5
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 10	6 ano – Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 8	6 ano – Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

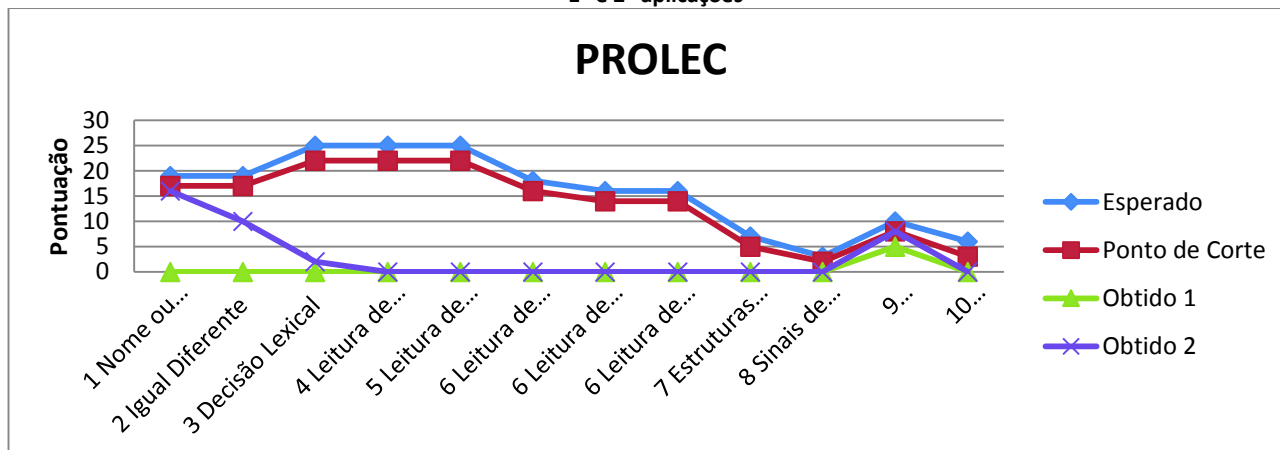
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	3
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	3
Quantidade			X	6	2
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	9
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	41
Análise e Síntese			X	15	1
Coordenação Motora			X	8	2

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	4
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	5
Quantidade			X	6	1
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	11
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	30
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora		X		8	6

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	16		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	2			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	5		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 6
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência para crianças – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	Não alfabetizada	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 21	Não alfabetizada	60	Médio	Índice de maturidade cognitiva dentro da média esperada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

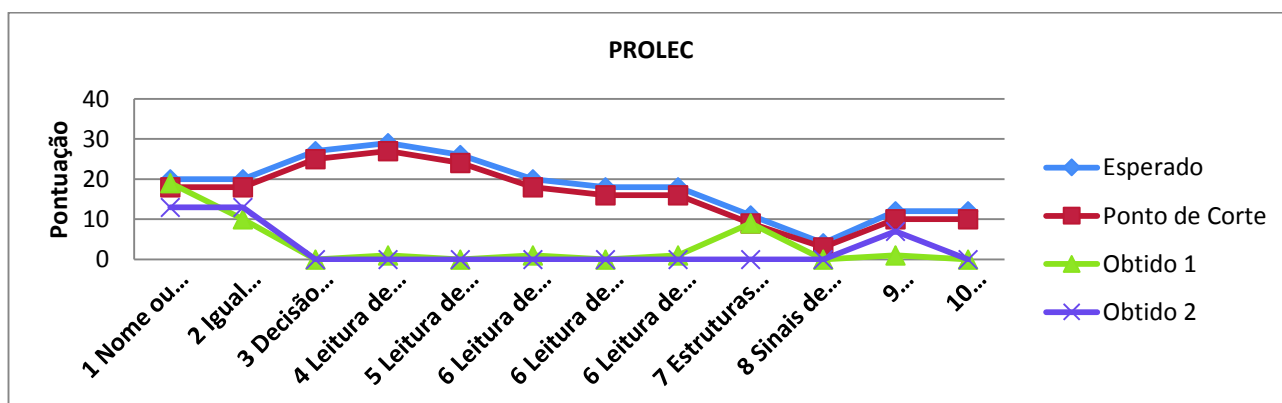
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho			X	6	2
Quantidade		X		6	3
Forma	X			4	4
Discriminação Visual			X	13	4
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras			X	44	20
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora			X	8	2

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	2
Posição	X			6	6
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	2
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva		X		8	7
Verbalização de Palavras			X	44	21
Análise e Síntese			X	15	6
Coordenação Motora		X		8	7

a. Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado</i>	<i>Ponto de Corte</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	19	X		
2 Igual Diferente	20	19	17	10		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	1			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	1			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	1			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	9	X		
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	1			X
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado</i>	<i>Ponto de Corte</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	13		X	
2 Igual Diferente	20	19	17	13		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

Sujeito 7
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ3	9º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 4	9º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

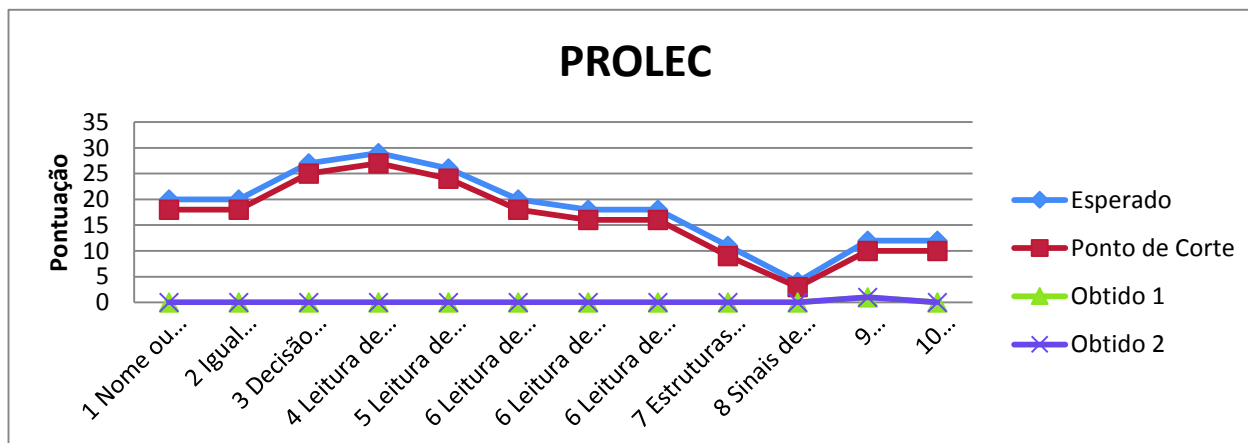
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	5
Lateralidade		X		4	2
Posição			X	6	0
Direção		X		2	1
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	4
Quantidade			X	6	1
Forma		X		4	2
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	30
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	3

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	4
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	1
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	4
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	24
Análise e Síntese			X	15	1
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

Provas	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	Normal	Dificuldade	Muita Dificuldade
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

Provas	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	Normal	Dificuldade	Muita Dificuldade
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 8
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ8	9º ano –Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ9	9º ano –Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

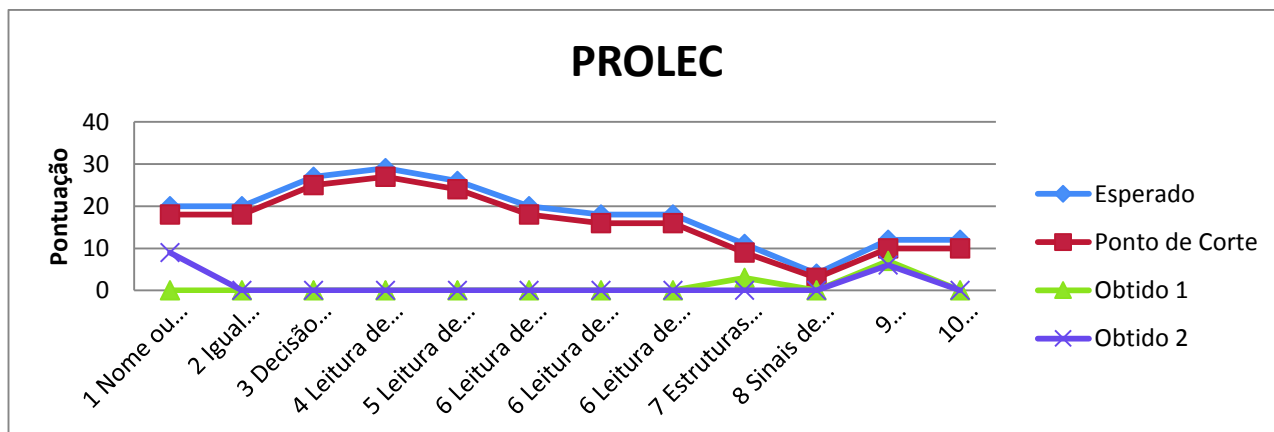
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	5
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva		X		8	4
Verbalização de Palavras		X		44	39
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	12
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	32
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora	X			8	8

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	3			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	9		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 9
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 10	5º ano –Inst. Priva	10	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 18	5º ano –Inst. Pública	20	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva média

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

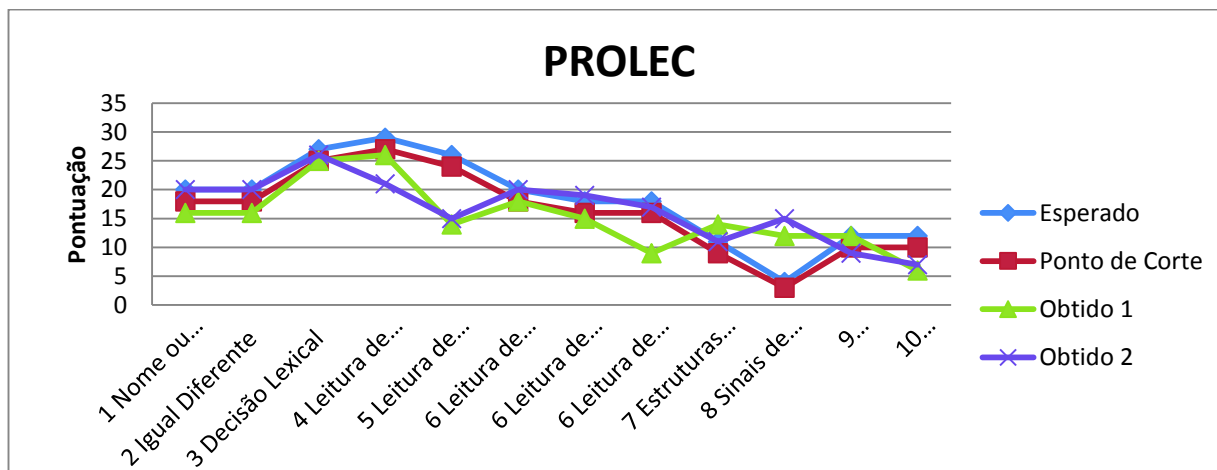
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	4
Quantidade	X			6	4
Forma	X			4	2
Discriminação Visual		X		13	12
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	29
Análise e Síntese		X		15	14
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição	X			6	6
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	3
Discriminação Visual	X			13	13
Discriminação Auditiva		X		8	7
Verbalização de Palavras		X		44	40
Análise e Síntese	X			15	15
Coordenação Motora		X		8	7

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	16		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	16		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	25		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	26		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	14		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	18		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	15		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	9		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	14	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	12	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	12	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	6		X	

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	20	X		
3 Decisão Lexical	30	27	25	26	X		
4 Leitura de palavras	30	29	27	21		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	15		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	20	X		
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	19	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	17	X		
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	11	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	15	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	9		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	7		X	

Sujeito 10
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 8	1 – Inst. Particular	5	Limítrofe	Índice de maturidade cognitiva rebaixada.

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 3	1 – Inst. Particular	1	Limítrofe	Índice de maturidade cognitiva gravemente rebaixada.

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

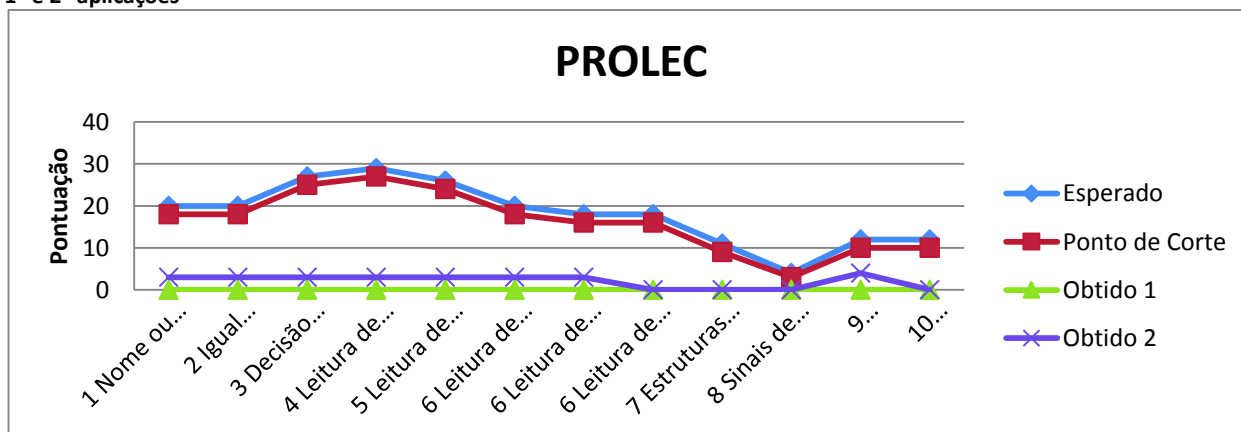
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	0
Posição			X	6	0
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	1
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal			X	8	3
Lateralidade			X	4	0
Posição			X	6	1
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	25
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	0			X
2 Igual Diferente	20	19	17	0			X
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	0			X
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	0			X
2 Igual Diferente	20	19	17	0			X
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	0			X
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

Sujeito 11
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 7	2º ano	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 9	5º ano	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

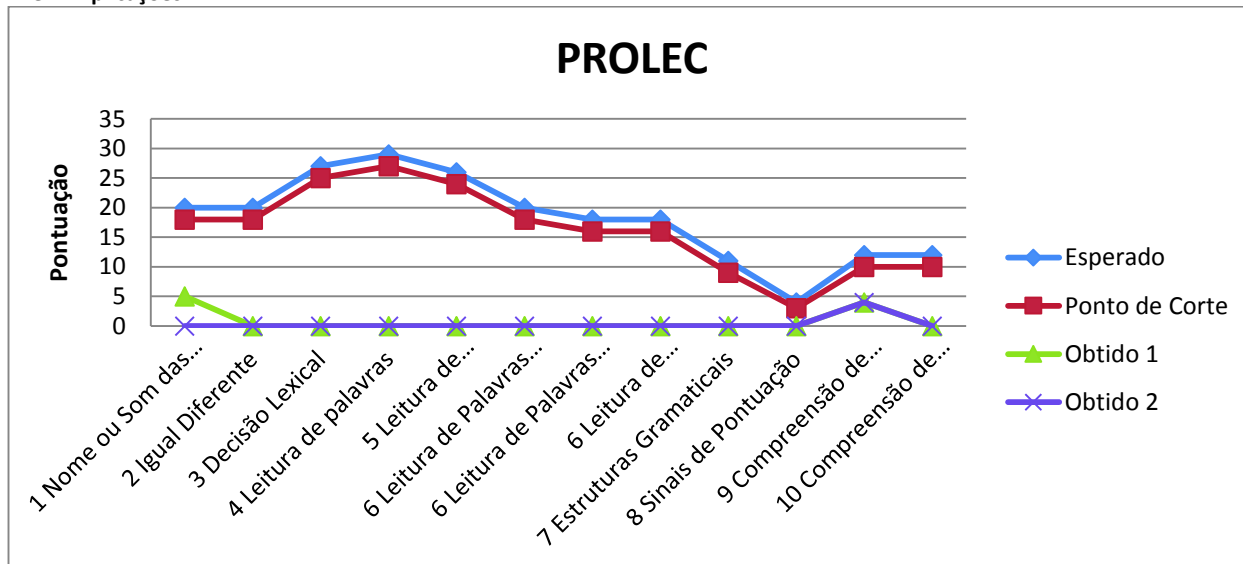
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	4
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	1
Coordenação Motora			X	8	3

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	1
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	3
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora		X		8	4

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	5			X
2 Igual Diferente	20	19	17	0			X
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	4		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	0			X
2 Igual Diferente	20	19	17	0			X
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	4		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

Sujeito 12
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 7	9º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	9º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

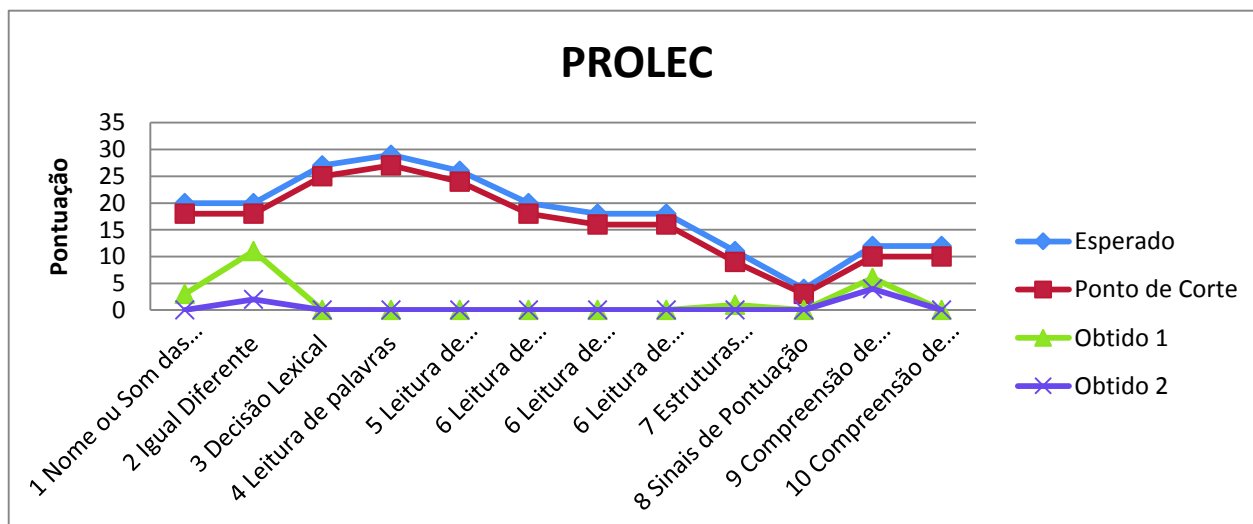
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma		X		4	2
Discriminação Visual			X	13	1
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	34
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora		X		8	6

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	3
Direção	X		X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	39
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora		x		8	7

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	3			X
2 Igual Diferente	20	20	18	11		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	1			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	2			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 13
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	6º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 12	6º ano –Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

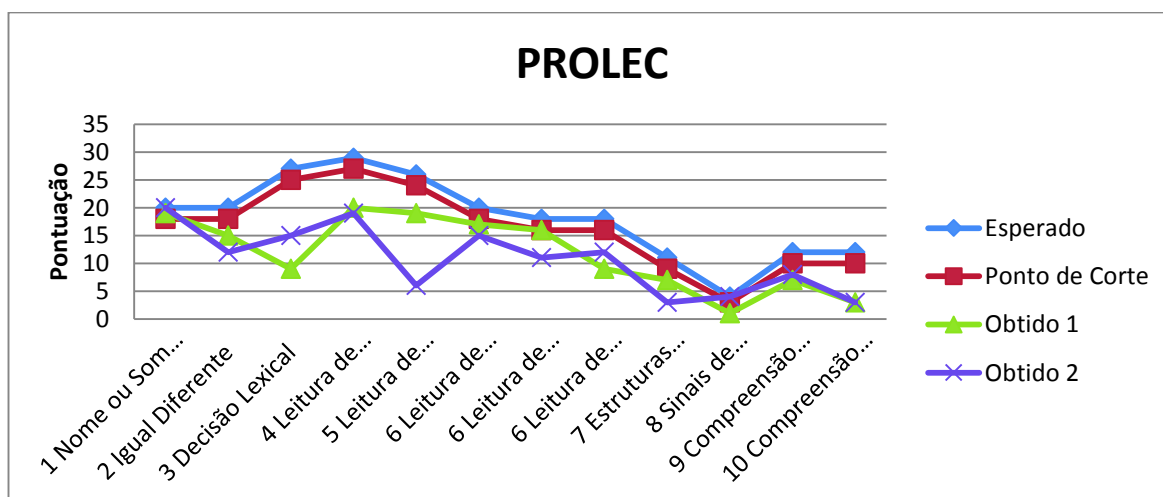
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	4
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	27
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora		X		8	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	2
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	9
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	31
Análise e Síntese		X		15	12
Coordenação Motora		X		8	7

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	19	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	12		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	16		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	20		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	15		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	17		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	13			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	7			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	4			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	1			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	13		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	15		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	19		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	6			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	15		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	11		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	12		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	3			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	4	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	8		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	1			X

Sujeito 14
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 9	Não foi escolarizado	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 20	Não foi escolarizado	50	Médio	Índice de maturidade cognitiva média

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

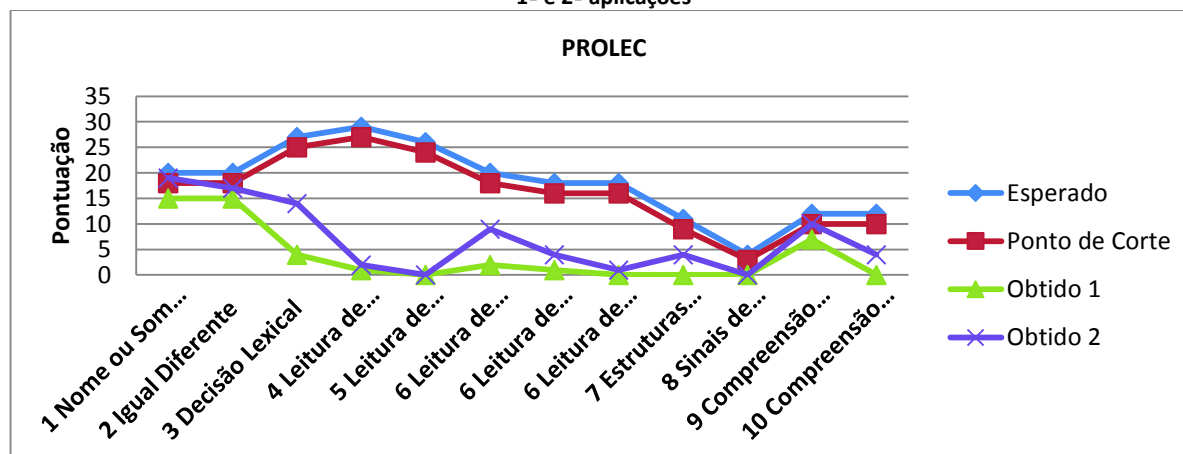
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	10
Discriminação Auditiva		X		8	6
Verbalização de Palavras		X		44	34
Análise e Síntese	X			15	15
Coordenação Motora		X		8	5

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição	X			6	6
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	10
Discriminação Auditiva		X		8	6
Verbalização de Palavras		X		44	32
Análise e Síntese		X		15	14
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado N</i>	<i>Ponto de Corte D</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	15		X	
2 Igual Diferente	20	19	17	15		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	4			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	1			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	2			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	1			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado N</i>	<i>Ponto de Corte D</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	19	X		
2 Igual Diferente	20	19	17	17	X		
3 Decisão Lexical	30	25	22	14		X	
4 Leitura de palavras	30	25	22	2			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	9		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	4			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	1			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	4		X	
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	10	X		
10 Compreensão de Textos	16	6	3	4	X		

Sujeito 15
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R2)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 10	Não escolarizado	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 11	Não escolarizado	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

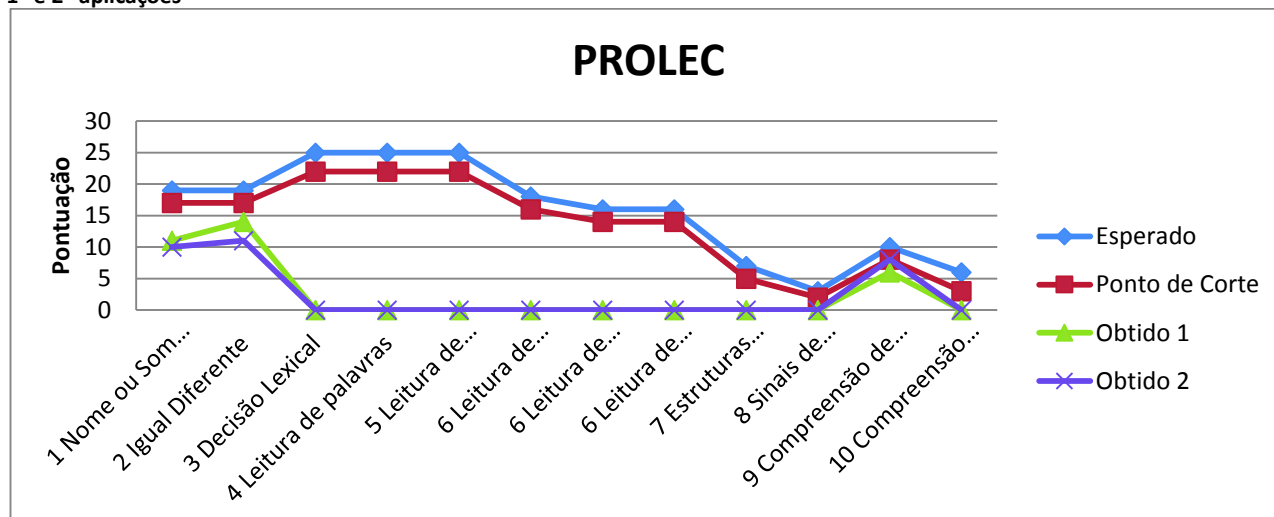
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade	X			6	6
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	1
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora		X		8	6

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	3
Direção			X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	5
Forma		X		4	2
Discriminação Visual			X	13	2
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	32
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora		X		8	4

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cueto F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	11		X	
2 Igual Diferente	20	19	17	14		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	10		X	
2 Igual Diferente	20	19	17	11		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	8	X		
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

Sujeito 16
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 12	Pré-alfabetização – Inst. Pública	10	Médio Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 7	Pré-alfabetização – Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

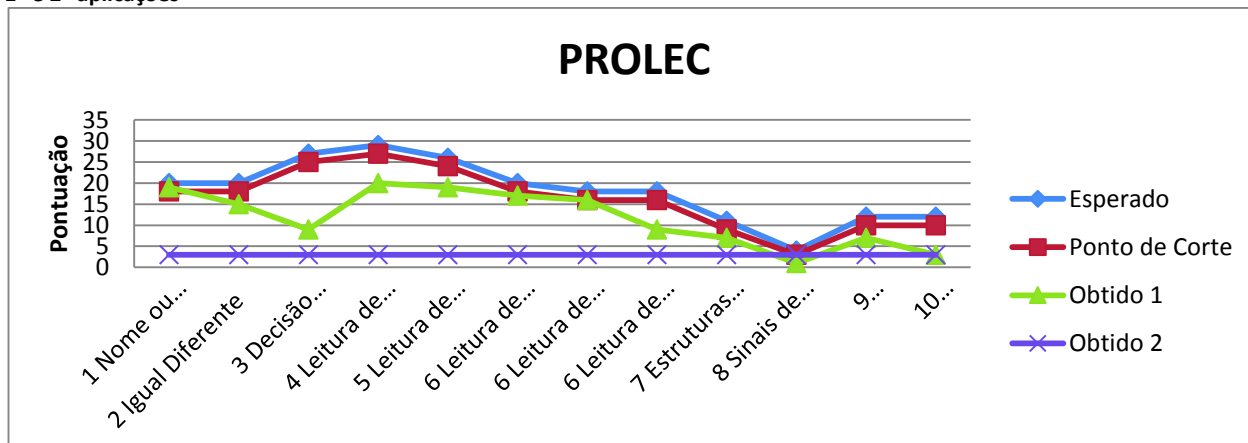
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	3
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	34
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora		X		8	4

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade		X		4	3
Posição			X	6	2
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	2
Quantidade	X			6	6
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	6
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	32
Análise e Síntese			X	15	2
Coordenação Motora		X		8	4

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	0			X
2 Igual Diferente	20	19	17	0			X
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	2			X
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	5			X
2 Igual Diferente	20	19	17	9		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	23	X		
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

Sujeito 17
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ4	2º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ7	2º ano –Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

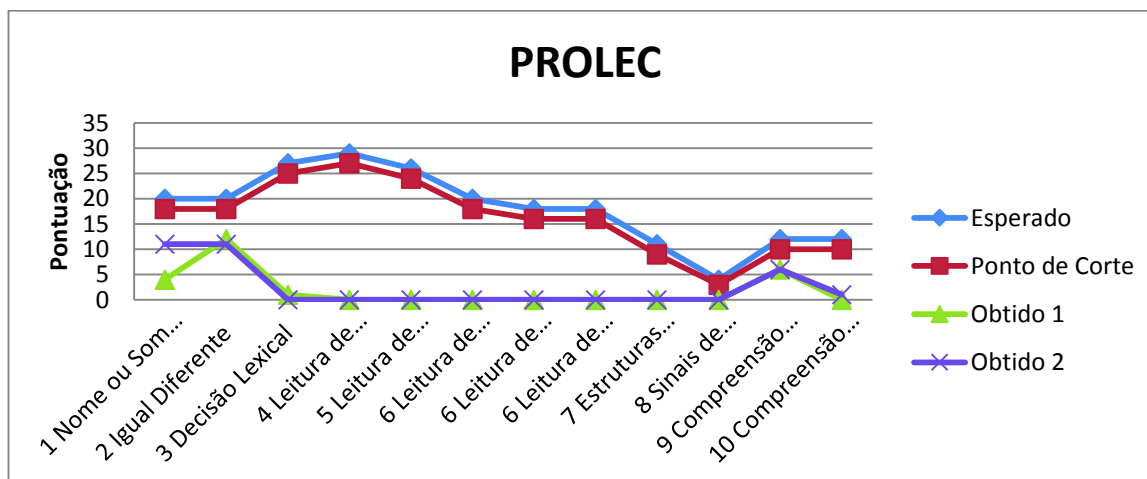
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	3
Posição			X	6	2
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	2
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	3
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	29
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição			X	6	2
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	4
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	34
Análise e Síntese		X		15	11
Coordenação Motora	X			8	8

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	4			X
2 Igual Diferente	20	19	17	12		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	1			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	19	17	11		X	
2 Igual Diferente	20	19	17	11		X	
3 Decisão Lexical	30	25	22	0			X
4 Leitura de palavras	30	25	22	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	25	22	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	16	14	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	16	14	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	7	5	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	3	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	10	8	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	6	3	1			X

Sujeito 18
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 10	7º ano	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 13	7º ano	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

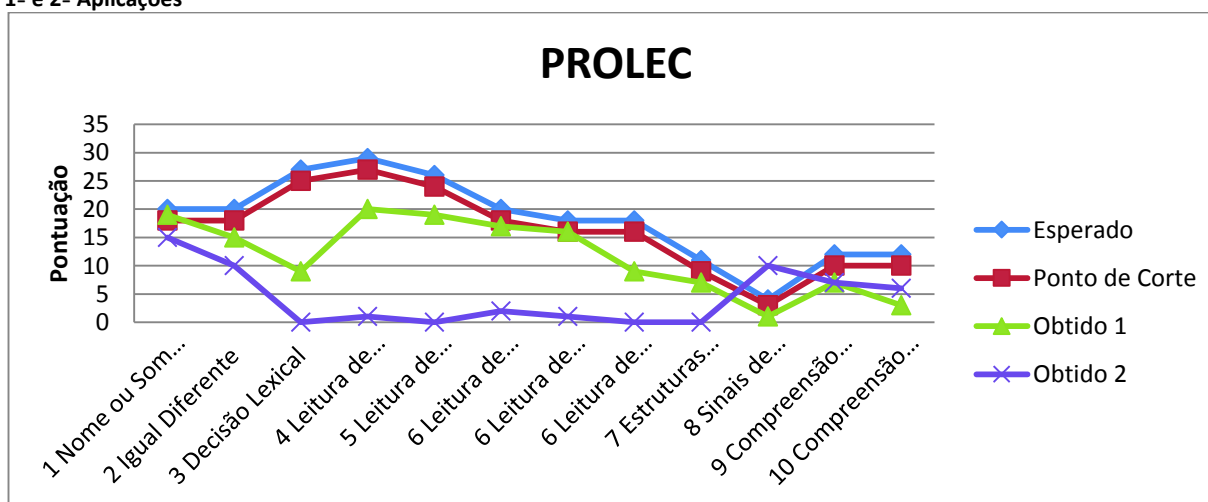
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição	X			6	6
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	5
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras		X		44	38
Análise e Síntese		X		15	9
Coordenação Motora		X		8	6

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	0
Posição			X	6	2
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	4
Quantidade			X	6	2
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva		X		8	4
Verbalização de Palavras		X		44	31
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora			X	8	1

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	17		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	1			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	3			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	2			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	1			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	11	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	15		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	1			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	2			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	1			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	10	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	6		X	

Sujeito 19
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 10	9º ano - Inst. Particular	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	9º ano - Inst. Particular	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

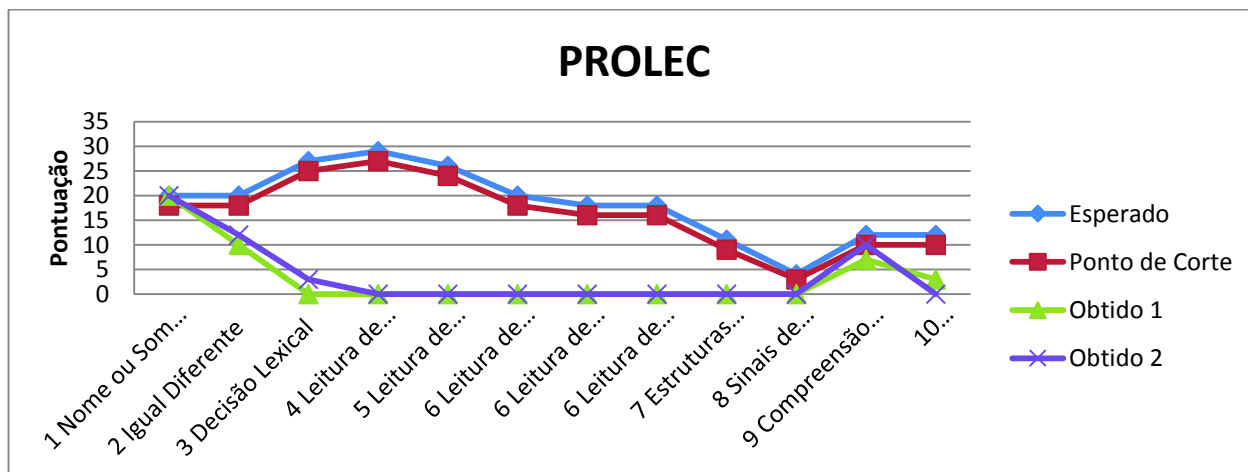
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	11
Discriminação Auditiva	X			8	6
Verbalização de Palavras		X		44	40
Análise e Síntese		X		15	13
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho	X			6	6
Quantidade	X			6	6
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	12
Discriminação Auditiva		X		8	5
Verbalização de Palavras		X		44	41
Análise e Síntese		X		15	11
Coordenação Motora	X			8	8

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	17	X		
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	19	X		
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	20	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	12		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	3			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	10	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 20
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 14	9º ano	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 11	9º ano	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

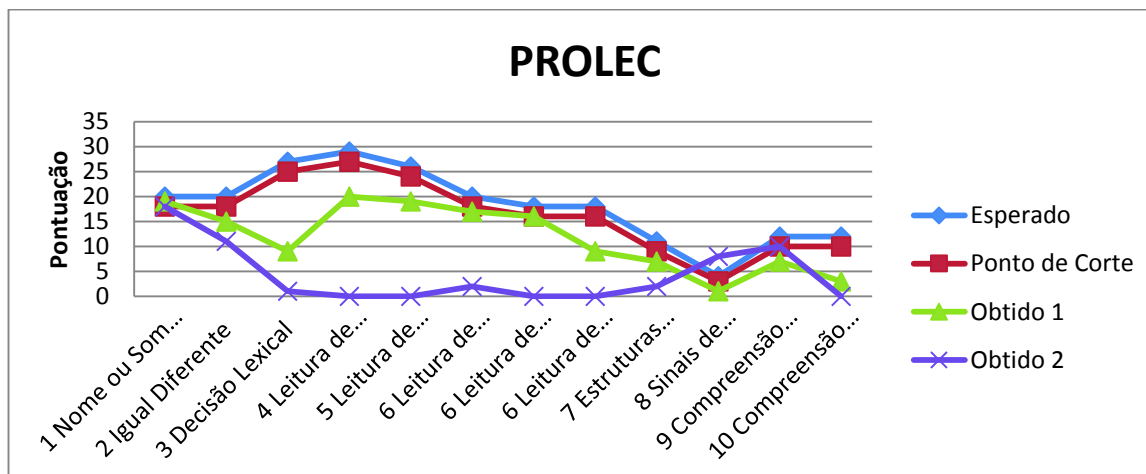
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	4
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	9
Discriminação Auditiva		X		8	4
Verbalização de Palavras		X		44	32
Análise e Síntese		X		15	11
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	5
Quantidade	X			6	6
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva		X		8	4
Verbalização de Palavras		X		44	23
Análise e Síntese		X		15	11
Coordenação Motora		X		8	6

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	19	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	12		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	6			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	17		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	1			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	12		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	8		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	11		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	3			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	13	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	8		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	18	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	11		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	1			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	2			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	2			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	8	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	10	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 21
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ6	6º ano - Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ2	6º ano - Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva gravemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

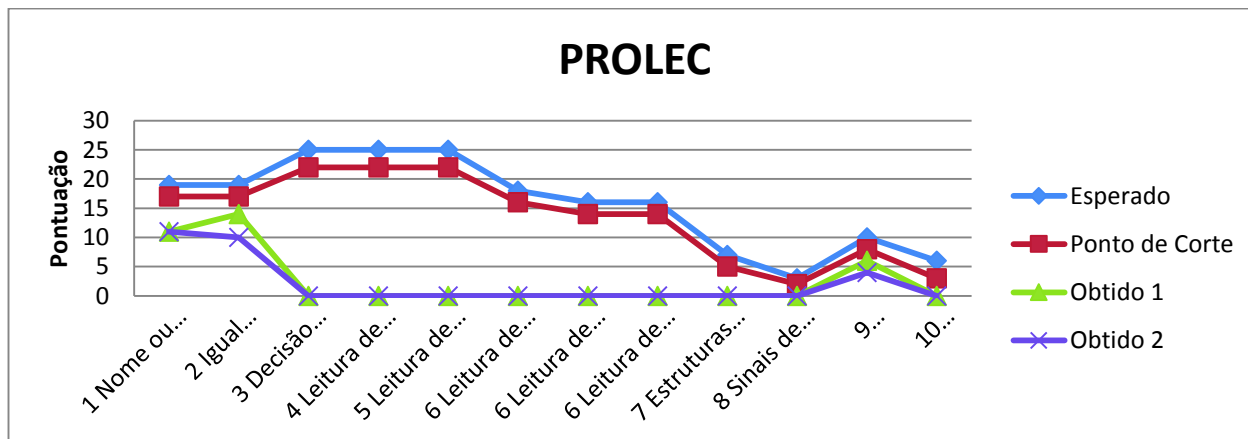
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	1
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma	X			4	4
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma		X		4	3
Discriminação Visual			X	13	4
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras	X			44	44
Análise e Síntese			X	15	7
Coordenação Motora		X		8	4

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	11		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	14		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	11		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 22
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 7	6º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	6º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

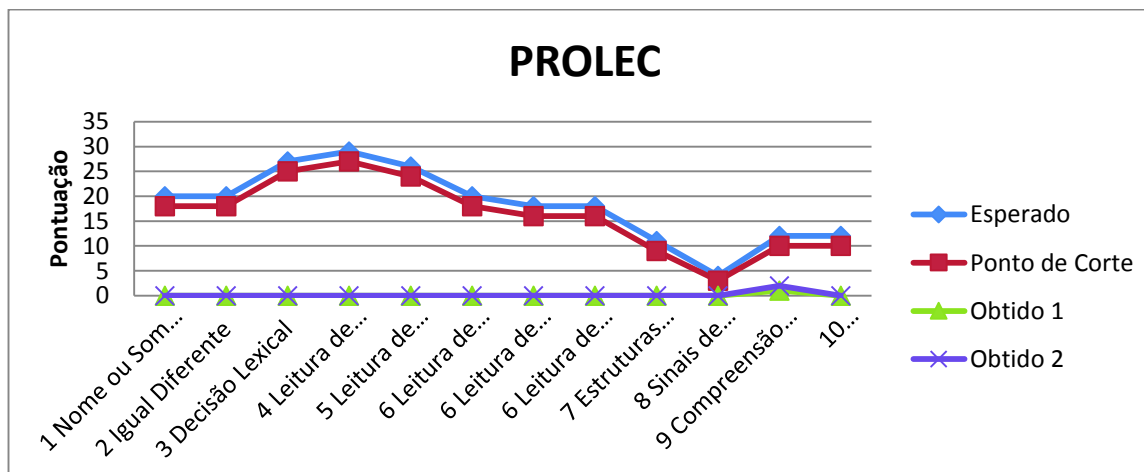
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	4
Lateralidade		X		4	3
Posição			X	6	2
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	5
Lateralidade			X	4	0
Posição			X	6	0
Direção		X		2	1
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	2			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 23
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ7	2º ano E.M. – Inst. Particular	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ8	2º ano E.M. – Inst. Particular	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

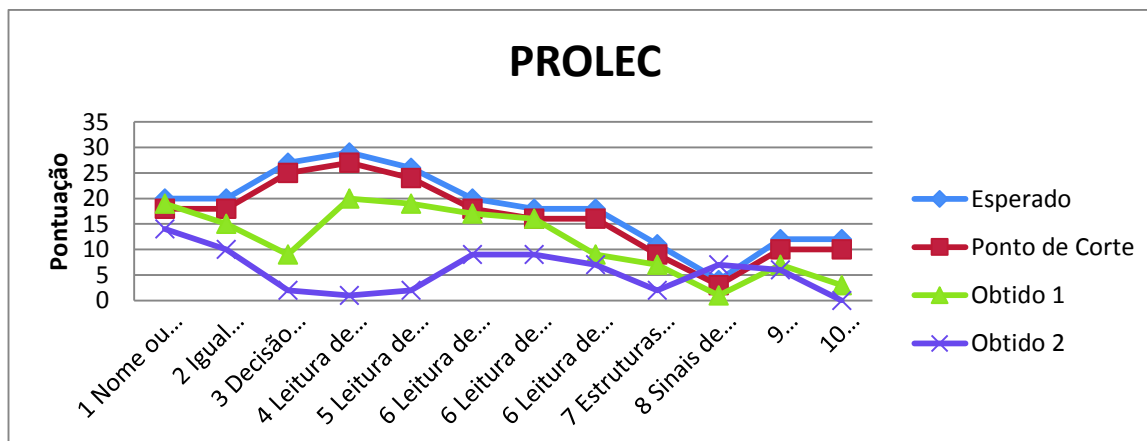
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	3
Forma			X	4	1
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras		X		44	41
Análise e Síntese		X		15	8
Coordenação Motora		X		8	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	4
Quantidade			X	6	2
Forma			X	4	0
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras			X	44	19
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	18	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	21		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	8			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	10			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	9		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	8		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	14		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	12	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	5		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	14		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	2			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	1			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	2			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	9		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	9		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	7		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	2			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	7	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 24
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ6	2º ano –Inst. Privada	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ9	2º ano –Inst. Privada	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

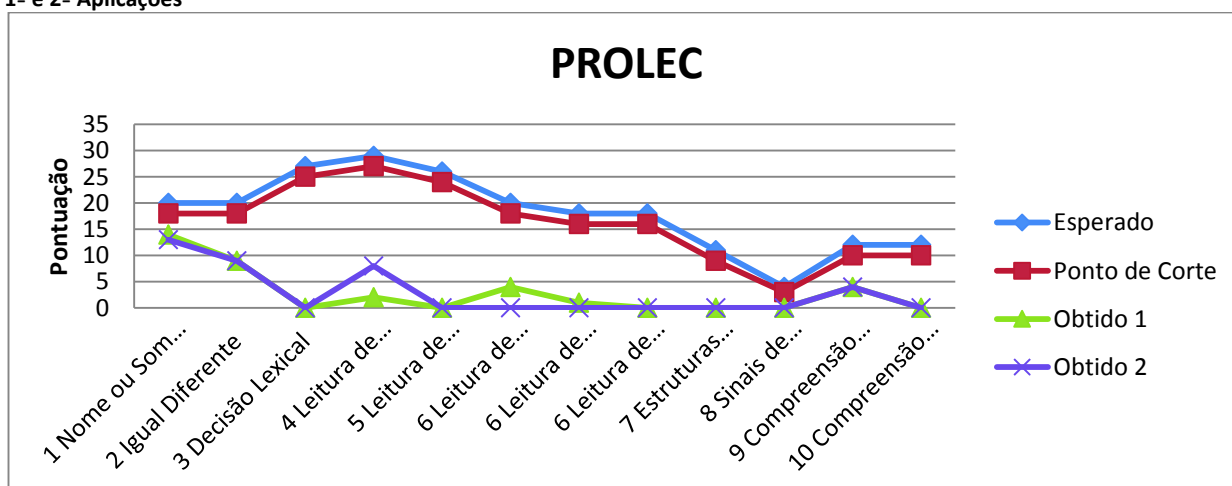
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	4
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho			X	6	2
Quantidade		X		6	5
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	3
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras			X	44	16
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora			X	8	1

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	4
Lateralidade		X		4	2
Posição			X	6	1
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	3
Quantidade	X			6	6
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	41
Análise e Síntese			X	15	7
Coordenação Motora			X	8	1

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	14		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	9		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	2			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	4			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	1			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	13		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	9		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	8			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 25
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 10	9º ano –Inst. Particular	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 6	9º ano –Inst. Particular	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

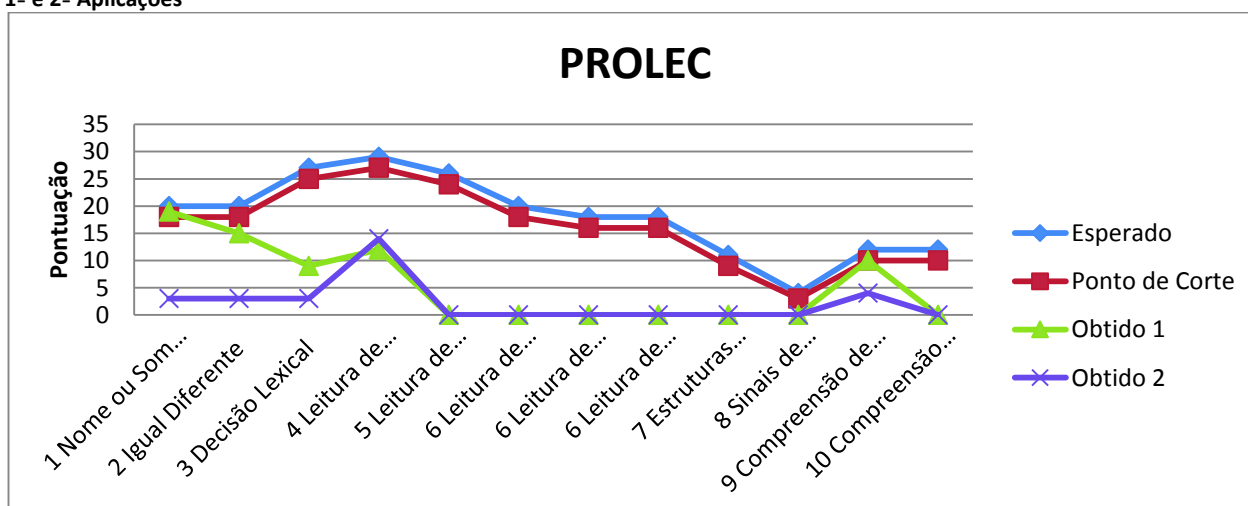
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	3
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade	X			6	6
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	10
Discriminação Auditiva		X		8	5
Verbalização de Palavras		X		44	42
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora	X			8	8

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade	X			6	6
Forma		X		4	2
Discriminação Visual		X		13	9
Discriminação Auditiva		X		8	5
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	12	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	10			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	10		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	14	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 26
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ7	1º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ8	1º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

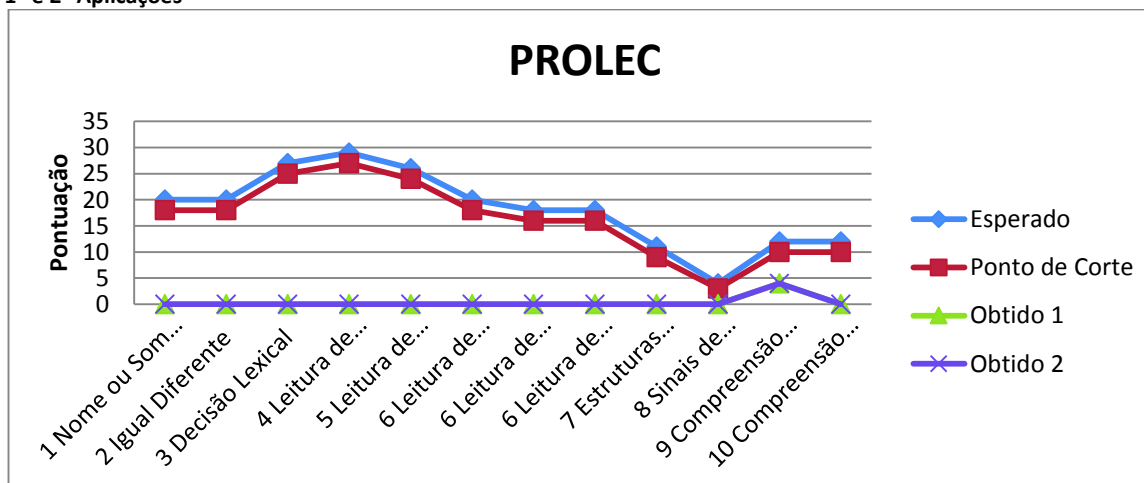
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal			X	8	3
Lateralidade		X		4	2
Posição			X	6	2
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	2
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	6
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	0
Direção			X	2	1
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	1
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	1
Discriminação Visual			X	13	0
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	35
Análise e Síntese			X	15	1
Coordenação Motora			X	8	2

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 27
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 9	7º ano – Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 3	7º ano – Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

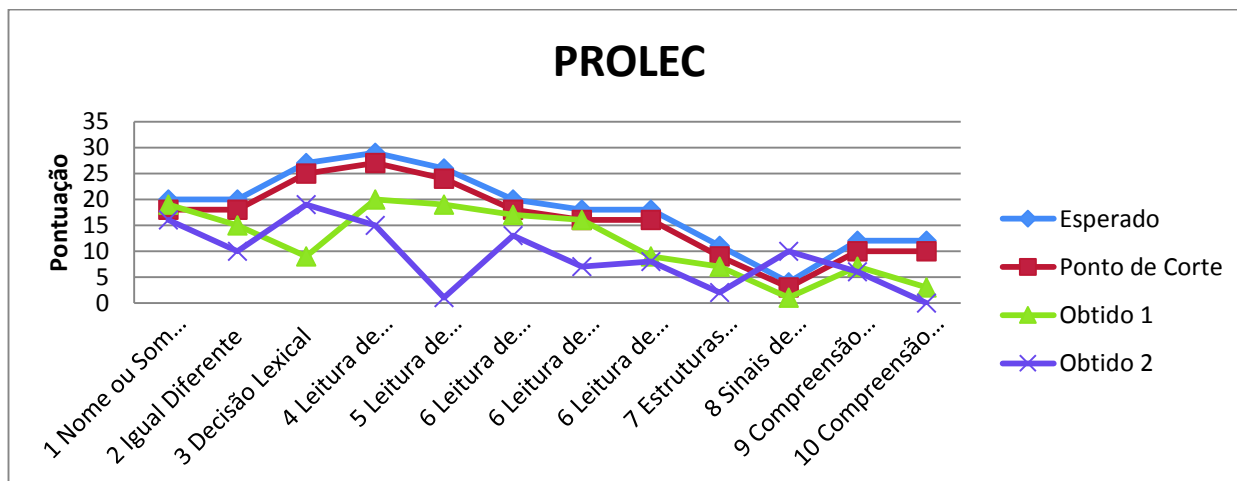
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho	X			6	6
Quantidade		X		6	5
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	9
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras			X	44	7
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora		X		8	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	5
Direção			X	2	0
Espaço		X		2	1
Tamanho	X			6	6
Quantidade		X		6	4
Forma	X			4	4
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras		X		44	40
Análise e Síntese			X	15	6
Coordenação Motora	X			8	8

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	17	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	3			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	1			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	11			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	2			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	4			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	4			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	1			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	4	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	8		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	16		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	19		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	15		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	1			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	13		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	7			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	8		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	2			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	10	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 28
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ9	2º ano –Inst. particular	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ7	2º ano –Inst. particular	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

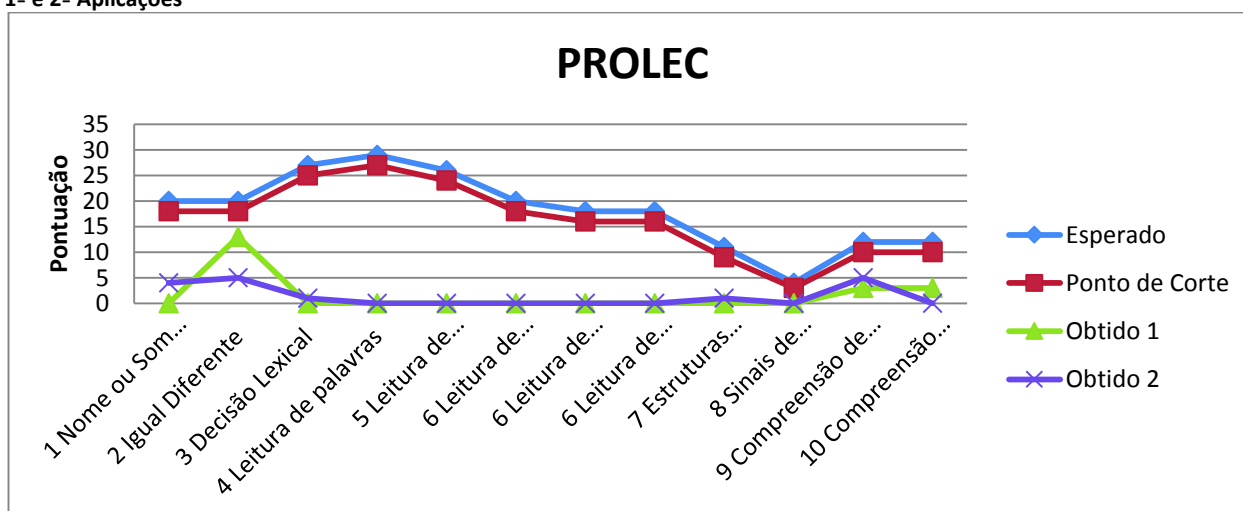
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade			X	4	1
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	5
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	0
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	3
Forma		X		4	2
Discriminação Visual			X	13	5
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras		X		44	27
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	13		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	3			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	4			X
2 Igual Diferente	20	20	18	5			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	1			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	1			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	5			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 29
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ6	7º ano	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ5	7º ano	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

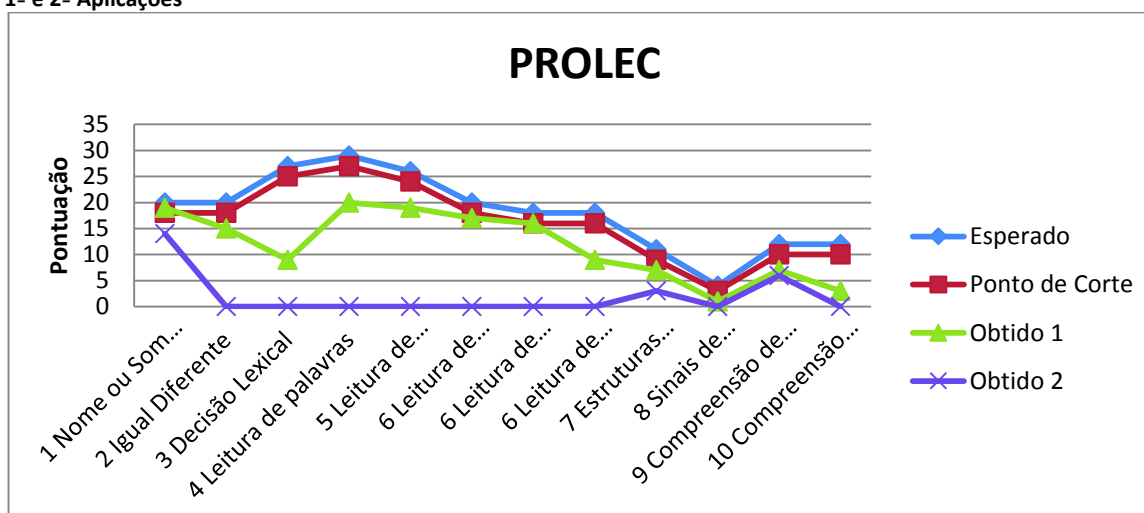
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade		X		4	2
Posição			X	6	2
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	2
Quantidade			X	6	2
Forma			X	4	0
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva		X		8	4
Verbalização de Palavras		X		44	37
Análise e Síntese			X	15	3
Coordenação Motora		X		8	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	7
Lateralidade		X		4	2
Posição			X	6	2
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	2
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	24
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora			X	8	3

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	11		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	14		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	3			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 30
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 11	6º ano – Inst. Pública	5	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 5	6º ano – Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

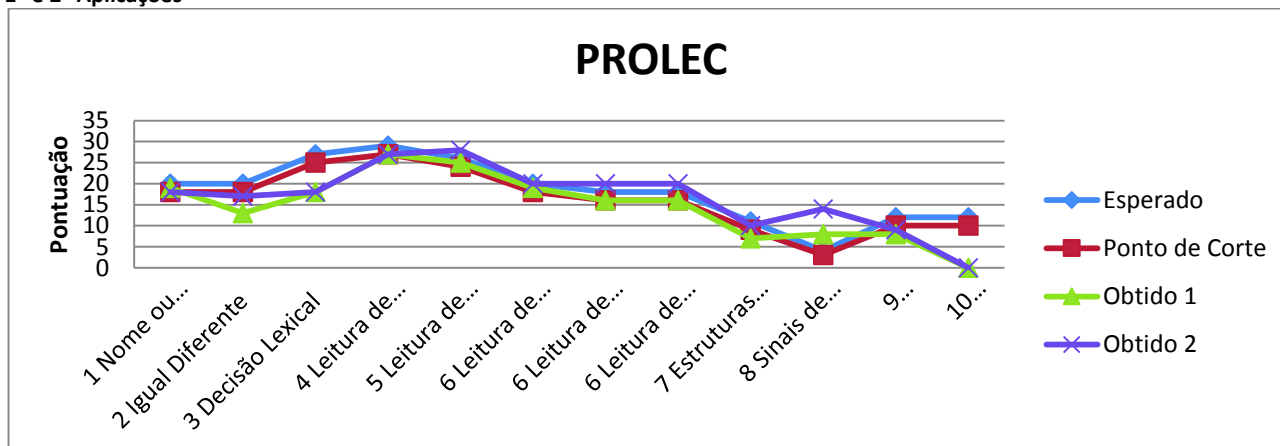
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	3
Direção			X	2	0
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora			X	8	2

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	4
Direção		X		2	1
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	5
Quantidade		X		6	4
Forma		X		4	3
Discriminação Visual			X	13	6
Discriminação Auditiva			X	8	3
Verbalização de Palavras	X			44	44
Análise e Síntese		X		15	9
Coordenação Motora		X		8	7

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado</i>	<i>Ponto de Corte</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	19	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	13		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	18		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	27	X		
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	25	X		
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	19	X		
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	16	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	16	X		
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	7		X	
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	8	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	8		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado</i>	<i>Ponto de Corte</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	18	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	17		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	18		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	27	X		
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	28	X		
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	20	X		
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	20	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	20	X		
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	10	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	14	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	9		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	2			X

Sujeito 31
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 12	5º ano –Inst. Pública	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 4	5º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

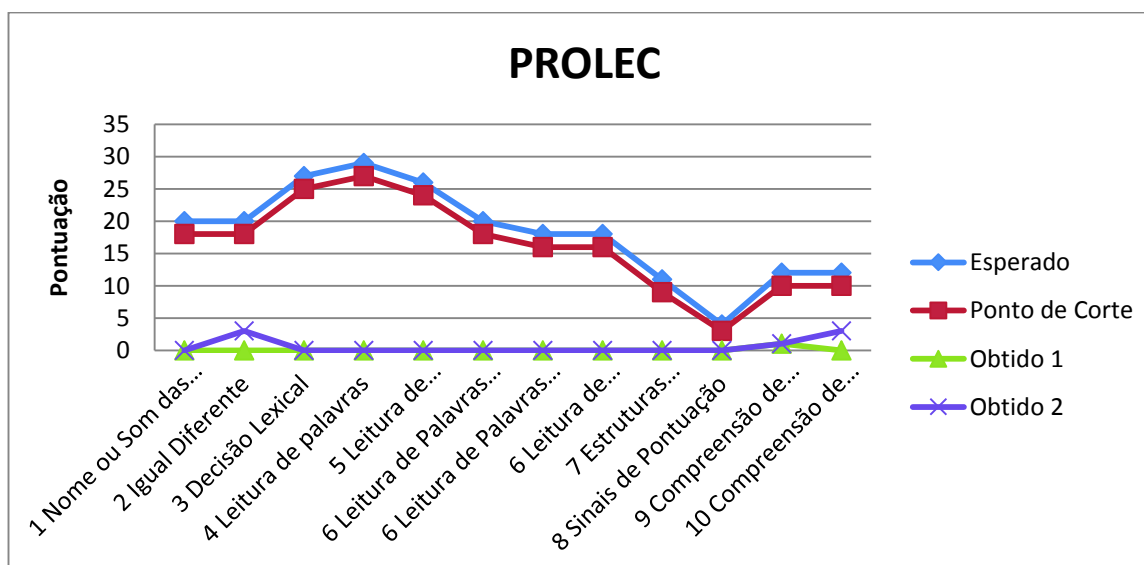
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	0
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	3
Quantidade			X	6	2
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	4
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	1
Coordenação Motora		X		8	4

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	6
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	0
Direção		X		2	1
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	4
Quantidade			X	6	1
Forma			X	4	0
Discriminação Visual		X		13	8
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora			X	8	3

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	Escore Máximo	Escore Esperado (N)	Ponto de Corte (D)	Escore Obtido	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	3			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 32
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 14	7º ano	10	Médio Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 26	7º ano	70	Médio	Índice de maturidade cognitiva dentro da média esperada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

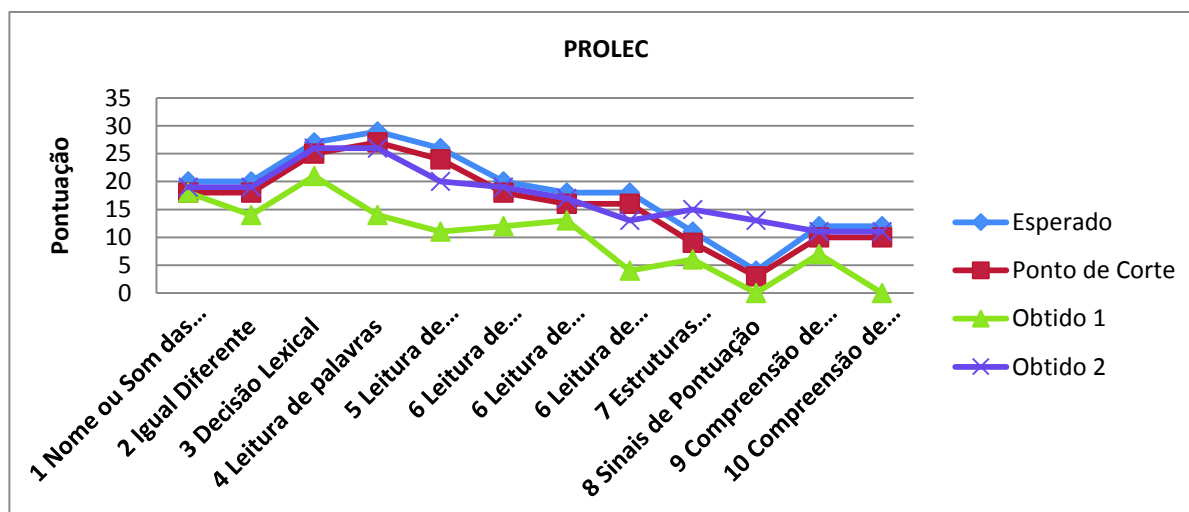
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	4
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	7
Discriminação Auditiva			X	8	2
Verbalização de Palavras		X		44	33
Análise e Síntese		X		15	13
Coordenação Motora		X		8	6

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	4
Posição		X		6	5
Direção	X			2	2
Espaço	X			2	2
Tamanho		X		6	4
Quantidade	X			6	6
Forma	X			4	4
Discriminação Visual	X			13	13
Discriminação Auditiva	X			8	8
Verbalização de Palavras		X		44	35
Análise e Síntese	X			15	15
Coordenação Motora		X		8	6

a. Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª aplicação



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado N</i>	<i>Ponto de Corte D</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	18	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	14		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	21		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	14		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	11			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	12		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	13		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	4			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	6		X	
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	7		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado N</i>	<i>Ponto de Corte D</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	19	X		
2 Igual Diferente	20	20	18	19	X		
3 Decisão Lexical	30	27	25	26	X		
4 Leitura de palavras	30	29	27	26		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	20		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	19	X		
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	17	X		
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	13		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	15	X		
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	13	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	11	X		
10 Compreensão de Textos	16	12	10	11	X		

Sujeito 33
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R2)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 5	5º ano – Inst. Pública	1	Intelectualmente def.	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 3	5º ano – Inst. Pública	1	Intelectualmente def.	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

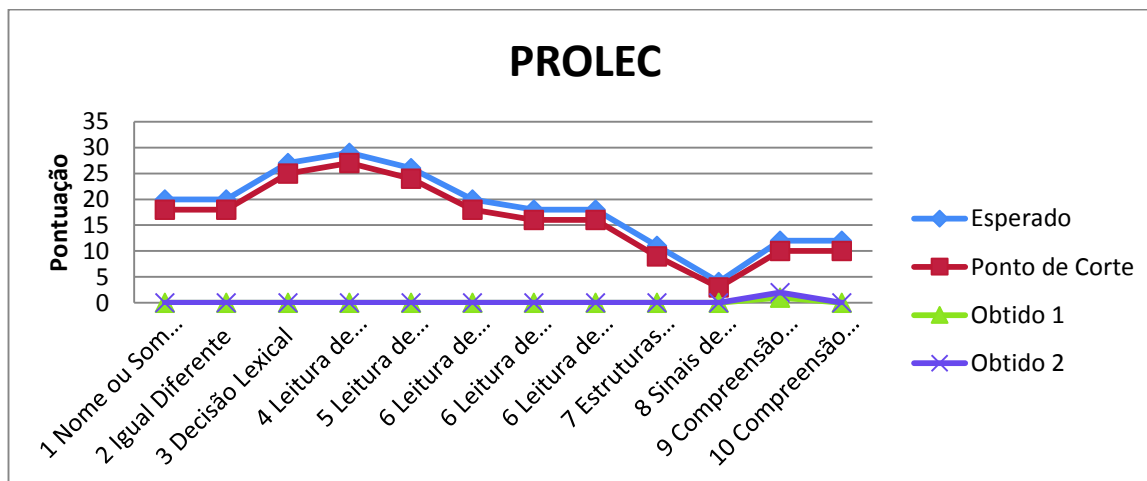
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal		X		8	5
Lateralidade			X	4	0
Posição			X	6	0
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	1
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras			X	44	0
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal			X	8	2
Lateralidade			X	4	1
Posição			X	6	0
Direção			X	2	0
Espaço			X	2	0
Tamanho			X	6	0
Quantidade			X	6	0
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	1
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras			X	44	3
Análise e Síntese			X	15	0
Coordenação Motora			X	8	0

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	26	24	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	30	26	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	1			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	0			X
2 Igual Diferente	20	20	18	0			X
3 Decisão Lexical	30	26	24	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	30	26	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	2	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	2			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 34
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 4	6º ano –Inst. Pública	1	Inferior	Índice de maturidade cognitiva rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
∑ 16	6º ano –Inst. Pública	10	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

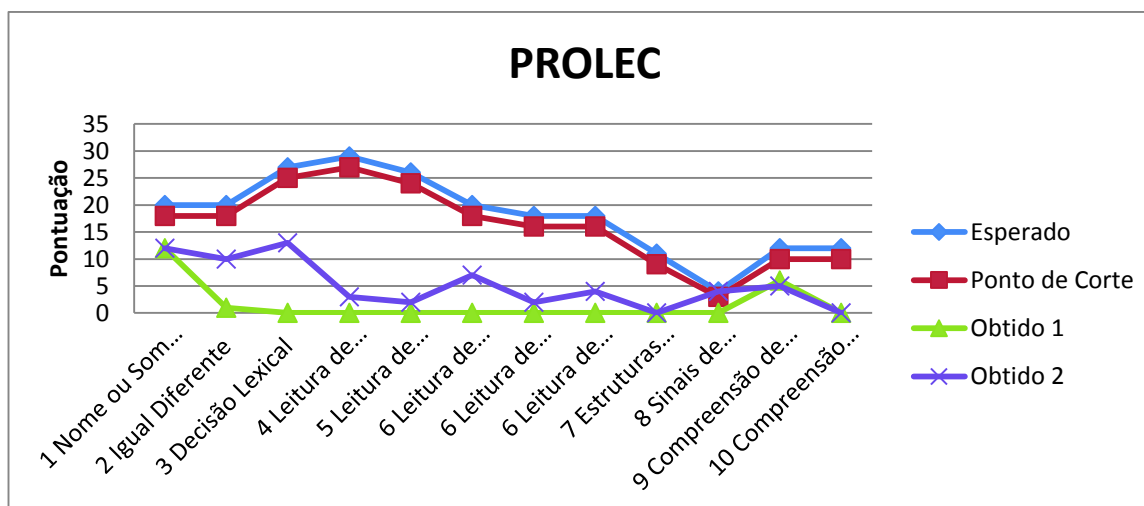
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	3
Direção	X			2	2
Espaço			X	2	0
Tamanho		X		6	3
Quantidade		X		6	4
Forma			X	4	0
Discriminação Visual			X	13	6
Discriminação Auditiva			X	8	0
Verbalização de Palavras		X		44	26
Análise e Síntese			X	15	5
Coordenação Motora		X		8	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		4	2
Posição		X		6	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		2	1
Tamanho		X		6	4
Quantidade		X		6	5
Forma	X			4	4
Discriminação Visual		X		13	11
Discriminação Auditiva			X	8	1
Verbalização de Palavras		X		44	24
Análise e Síntese			X	15	4
Coordenação Motora		X		8	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	12		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	1			X
3 Decisão Lexical	30	27	25	0			X
4 Leitura de palavras	30	29	27	0			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	0			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	0			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	0			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	0			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	6		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	12		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	10		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	13		X	
4 Leitura de palavras	30	29	27	3			X
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	2			X
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	7			X
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	2			X
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	4			X
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	4	X		
9 Compreensão de Orações	12	12	10	5		X	
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

Sujeito 35
Dados coletados

1 - Teste Não verbal de Inteligência – Rynaldo de Oliveira (R1)

1ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 14	7º ano –Inst. Pública	20	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2ª aplicação

Pontos	Escolaridade	Percentil	Classificação	Interpretação
Σ 14	7º ano –Inst. Pública	20	Médio-Inferior	Índice de maturidade cognitiva levemente rebaixada

2 - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização – IAR

1ª aplicação

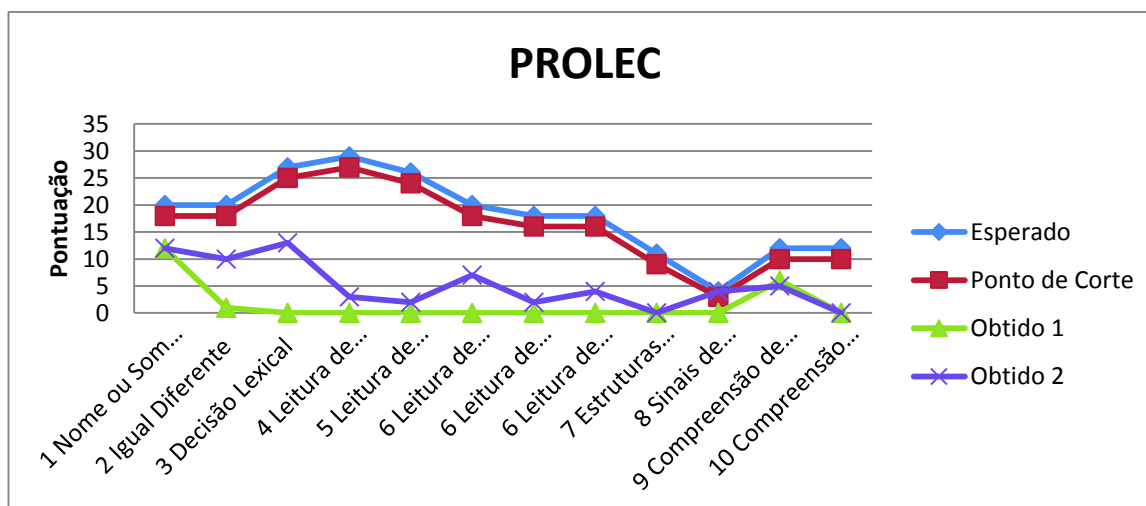
Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade		X		2	2
Posição		X		3	3
Direção	X			2	2
Espaço			X	0	0
Tamanho			X	2	3
Quantidade		X		3	4
Forma		X		3	0
Discriminação Visual			X	0	6
Discriminação Auditiva			X	0	0
Verbalização de Palavras		X		39	26
Análise e Síntese			X	0	5
Coordenação Motora		X		5	7

2ª aplicação

Itens	Acerto	Dificuldades	Muita Dificuldade	Ponto Máximo	Ponto Obtido
Esquema Corporal	X			8	8
Lateralidade	X			4	2
Posição		X		4	4
Direção	X			2	2
Espaço		X		1	1
Tamanho		X		3	4
Quantidade		X		3	5
Forma		X		3	4
Discriminação Visual			X	0	11
Discriminação Auditiva			X	0	1
Verbalização de Palavras		X		41	24
Análise e Síntese			X	0	4
Coordenação Motora		X		6	5

3 - Provas de Avaliação dos processos de leitura – Cuetos F., Rodrigues B. e Ruano E. (PROLEC)

1ª e 2ª Aplicações



1ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	14		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	14		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	25	X		
4 Leitura de palavras	30	29	27	19		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	16		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	13		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	13		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	10		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X

2ª aplicação

<i>Provas</i>	<i>Escore Máximo</i>	<i>Escore Esperado (N)</i>	<i>Ponto de Corte (D)</i>	<i>Escore Obtido</i>	<i>Normal</i>	<i>Dificuldade</i>	<i>Muita Dificuldade</i>
1 Nome ou Som das letras	20	20	18	16		X	
2 Igual Diferente	20	20	18	16		X	
3 Decisão Lexical	30	27	25	26	X		
4 Leitura de palavras	30	29	27	20		X	
5 Leitura de Pseudopalavras	30	26	24	17		X	
6 Leitura de Palavras Frequentes	20	20	18	13		X	
6 Leitura de Palavras Não Frequentes	20	18	16	13		X	
6 Leitura de Pseudopalavras	20	18	16	10		X	
7 Estruturas Gramaticais	15	11	9	0			X
8 Sinais de Pontuação	16	4	3	0			X
9 Compreensão de Orações	12	12	10	4			X
10 Compreensão de Textos	16	12	10	0			X