

PROTOCOLO PSICOPEDAGÓGICO DE AVALIAÇÃO INTERDISCIPLINAR DE CRIANÇAS COM LESÃO CEREBRAL

Renata Trefiglio Mendes Gomes; Claudia Berlim de Mello; Thiago da Silva Gusmão Cardoso;
Sílvia Cristina de Freitas Feldberg; Mauro Muszkat; Orlando Francisco Amodeo Bueno

RESUMO – O objetivo deste trabalho foi descrever os procedimentos de atendimento no Ambulatório de Neuroplasticidade do Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil Interdisciplinar (NANI), com foco no detalhamento do protocolo psicopedagógico de avaliação. Para isso, foi realizada descrição dos procedimentos de atendimento, do protocolo psicopedagógico de avaliação e o perfil dos usuários atendidos no ano de 2011, a fim de explicitar como se deu a atuação psicopedagógica nesse contexto. Os indivíduos foram submetidos a anamnese, avaliação neuropsicológica, avaliação terapêutica-ocupacional, exame neurológico e avaliação psicopedagógica. Os resultados da avaliação psicopedagógica foram: 25% realizavam leitura ortográfica, 25% leitura alfabética e 50% leitura logográfica. O nível de escrita na qual se encontravam foi: 63% no nível alfabético e 37% no nível pré-silábico. No domínio matemático, 63% tinham consolidado o sistema de numeração decimal e realizavam operações aritméticas de adição e subtração, enquanto que os outros 37% não dominavam ainda esse conceito. O protocolo mostrou-se sensível e eficaz na avaliação de sujeitos com lesão cerebral, uma vez que propõe a avaliação de questões relacionadas a linguagem, escrita, leitura, matemática e aspectos comportamentais.

UNITERMOS: Protocolo de Avaliação. Psicopedagogia. Traumatismos encefálicos.

Renata Trefiglio Mendes Gomes – Pedagoga, Especialista em Neuropsicologia, Psicopedagoga no Centro Paulista de Neuropsicologia (CPN/NANI), São Paulo, SP, Brasil.

Claudia Berlim de Mello – Neuropsicóloga, Coordenadora do Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil/CPN, São Paulo, SP, Brasil.

Thiago da Silva Gusmão Cardoso – Psicólogo, Mestrando em Educação e Saúde na Infância e Adolescência Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)/Guarulhos, São Paulo, SP, Brasil.

Sílvia Cristina de Freitas Feldberg – Pedagoga, Psicopedagoga, Mestre em Psicologia da Educação Pontifícia Universidade Católica (PUC)/SP, São Paulo, SP, Brasil.

Mauro Muszkat – Neuropediatra UNIFESP/SP, Coordenador do Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil/CPN, São Paulo, SP, Brasil.

Orlando Francisco Amodeo Bueno – Professor chefe da Disciplina de Psicobiologia UNIFESP/SP, São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência

*Renata Trefiglio Mendes Gomes
Rua Embaú, 54 – Vila Clementino – São Paulo, SP,
Brasil – CEP 04039-060
E-mail: renatatrefiglio@yahoo.com.br*

INTRODUÇÃO

A Psicopedagogia busca melhorar as relações e a qualidade da aprendizagem do sujeito, assim como melhorar a qualidade nas estratégias de aprendizagem de alunos e educadores¹. Sua atuação se efetiva nos processos de ensino-aprendizagem, quaisquer que sejam suas condições².

Nesse sentido, a atuação do psicopedagogo em geral se dá com crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, o que requer um conhecimento muito amplo por parte do profissional que se dispõe a atuar nessa área, principalmente se essa dificuldade de aprendizagem é gerada, ou condicionada, por uma lesão cerebral³.

Tratando de criança ou adolescente com lesão cerebral, é fundamental que o profissional da Psicopedagogia se integre em uma equipe interdisciplinar, pois os conhecimentos específicos das diversas teorias contribuem para a eficiência da avaliação psicopedagógica⁴. Afinal, cabe à Psicopedagogia juntar esforços em busca não de divergências de campo teórico ou de protecionismos de classe, mas de entendimento transdisciplinar das causas das dificuldades de aprendizagem e de suas possíveis melhorias⁵.

Na busca da compreensão de tal processo e da identificação dos fatores a ele relacionados, a atuação do psicopedagogo clínico busca fazer uma ponte entre a educação e a saúde, identificando e diferenciando o que é distúrbio do que é dificuldade de aprendizagem^{6,7}.

Como a psicopedagogia clínica procura compreender de forma global e integrada os processos cognitivos, emocionais, sociais, culturais, neurobiológicos e pedagógicos que interferem na aprendizagem, o processo de diagnóstico é parte integrante da intervenção psicopedagógica. É por meio dele que se identificam as causas das dificuldades de aprendizagem, sendo, portanto, um procedimento de avaliação e de investigação da situação do aluno frente a suas dificuldades no contexto escolar⁸.

Para auxiliar no âmbito clínico, torna-se indispensável à Psicopedagogia conhecimentos

diversos. Exemplo disso é a interface com a Neuropsicologia, possibilitando a compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos na aprendizagem⁹. A interface entre a Psicopedagogia e a Neuropsicologia é recorrente, na perspectiva clínica, já que o psicopedagogo se depara com a necessidade de intervenções relacionadas às dificuldades de aprendizagem. Entretanto, as formas como o conhecimento em Neuropsicologia podem contribuir para a prática psicopedagógica ainda não estão bem delimitadas, porém, a necessidade de tais conhecimentos se revela na prática, pois aprender exige tanto o aparato biológico, a prontidão neurocognitiva, quanto o ensino^{5,9}.

Pesquisas científicas recentes têm focado maior atenção às relações que se estabelecem entre a atuação psicopedagógica e os conceitos em Neurociências nessa atuação⁵. Isto porque, cada vez mais, se tem falado sobre a relação entre cérebro e aprendizagem. No caso de lesão cerebral, esses conhecimentos se tornam ainda mais necessários, pois historicamente não se contemplava avaliar as dificuldades de aprendizagem dessa população específica, ficando esses indivíduos marginalizados. Mas, com o avanço da Neuropsicologia, tornou-se explícito que o cérebro sofre modificações em interação com o ambiente e que o desenvolvimento humano não é estático, logo os indivíduos aprendem de formas diferentes e essas diferenças precisam ser investigadas e entendidas por parte do psicopedagogo.

O cérebro humano estabelece relações com o mundo por duas vias significativas: primeiro, o sistema nervoso periférico, caracterizado pela especificidade das vias periféricas que levam até o córtex informações do mundo exterior; segundo, o sistema nervoso central, caracterizado pela especificidade dos neurônios que determinam áreas motoras, sensoriais, auditivas, ópticas, olfativas, estabelecendo noções ricas no aprendizado, manipulando as informações recebidas e produzindo uma resposta apropriada ao ambiente. Portanto, a aprendizagem faz parte da vida complexa do indivíduo, e para que ocorra

em um nível considerado ótimo, é necessário que exista motivação intrínseca e extrínseca que efetive esse processo⁷.

Desde o nascimento, o cérebro está em constante evolução e modificação, por meio de sua inter-relação com o ambiente. A criança percebe o mundo pelos sentidos, age sobre ele e essa interação vai se modificando durante esse processo de evolução, permitindo com que entenda melhor, pense de forma mais complexa, comporte-se com mais precisão à medida que controla mais seu corpo e consegue elaborar mais corretamente suas ideias¹⁰. Esse é o processo de aprendizagem, que se faz no sistema nervoso central, no qual são produzidas mudanças mais ou menos permanentes, que se traduzem por modificações funcionais ou comportamentais, permitindo melhor adaptação do indivíduo ao meio, como resposta a uma ação ambiental¹¹.

Prestar atenção, compreender, aceitar, reter, transferir e agir são os componentes essenciais da aprendizagem⁷. A informação captada é submetida a um processamento e elaboração. Logo, um planejamento adequado de ensino deve levar em consideração cada uma dessas etapas de aquisição, além de prever condições materiais e estratégias que respondam adequadamente às etapas do processo de aprendizagem.

Considerando que os educadores são os responsáveis em ensinar o conhecimento na escola, e, portanto, parte integrante nesse processo, as aprendizagens que são desenvolvidas, para que sejam processadas, dependem substancialmente da integração do pensar, sentir, ouvir, falar e agir, e são influenciadas essencialmente por fatores internos e externos ao indivíduo, sejam estes de origem orgânica, cognitiva e emocional (internos) ou de origem social e pedagógica (externos)¹. Cabe ao psicopedagogo sensibilizar e orientar os educadores sobre sua função no processo de aprendizagem.

Os motivos pelos quais uma pessoa não aprende variam muito. Uma lesão cerebral é um desses motivos, porém não inviabiliza a aprendizagem. As pessoas com lesão possuem estruturas e condições cognitivas que permi-

tem o aprendizado de novos conhecimentos, embora tenham dificuldades ou impedimentos para que esse processo de aprendizagem ocorra normalmente⁵.

Em função da fase do desenvolvimento que ocorre, a lesão pode ser classificada como adquirida (são as que acometem o sistema nervoso central em fases mais adiantadas do neurodesenvolvimento) ou congênita (são denominadas encefalopatias não-proGRESSIVAS e os danos no sistema nervoso central podem ser causados no período pré-natal ou peri-natal)¹². A lesão em um componente cerebral altera o sistema como um todo, com características específicas. Considerando a neuroplasticidade, as mudanças podem ser adaptativas, favorecendo mecanismos compensatórios. Dessa forma, são muitas as variáveis implicadas durante o processo avaliativo, sendo estas formadas pelas características do paciente, como também da lesão, especialmente da etiologia, tornando a avaliação particular e singular¹³.

As repercussões da lesão, sejam elas funcionais neuropsicológicas e/ou comportamentais, dependem de diversos fatores¹³. São alguns desses fatores: idade, pois a avaliação adquire características específicas do paciente, tendo em vista a evolução e as fases de aquisição das atividades neuropsicológicas; gênero, forma que a literatura tem se referido às diferenças existentes entre os sexos no que se refere à organização cerebral, pois crianças do sexo feminino apresentam melhor desempenho em tarefas verbais, já as crianças do sexo masculino apresentam bons resultados em tarefas visoespaciais; dominância lateral, pois existe uma aceitação de que sinistros apresentam uma organização das atividades mentais superiores distintas; características da lesão, quanto à localização, tamanho, etiologia e duração dos estímulos nocivos, uma vez que as lesões podem se manifestar difusa ou focalmente, tendo como consequência manifestações clínicas diferentes.

Todavia, mesmo diante de alterações estruturais mais extensas, o desenvolvimento pode progredir dentro de padrões normais, em função dos mecanismos de plasticidade cerebral. De-

pendendo da função acometida, as lesões têm uma melhor recuperação em indivíduos mais jovens do que em indivíduos mais velhos. Uma das explicações é a de que no cérebro existem regiões que não foram comprometidas e estas, como consequência, assumem as funções daquelas regiões que foram lesionadas. Tal fato ocorre devido à plasticidade que o cérebro tem de adaptação após uma lesão, nomeada de neuroplasticidade ou plasticidade neural, que é a capacidade de adaptação do sistema nervoso às mudanças nas condições do ambiente¹².

O aprendizado de determinada atividade induz a mudanças plásticas e dinâmicas no sistema nervoso central, e em respostas a lesões cerebrais. Assim, a interação do sistema nervoso com o ambiente resulta na organização de comportamentos simples ou complexos que modificam tanto o ambiente como o próprio sistema nervoso^{14,15}. Logo,

“Para o acompanhamento de crianças com lesão cerebral, torna-se necessária a atuação de equipes multidisciplinares (...) A comunicação entre os profissionais torna-se ainda mais importante quando se considera que as possibilidades de recuperação são influenciadas por variáveis múltiplas, tanto de natureza neurobiológica como as associadas a fatores sociais e culturais. Essas variáveis podem ser determinantes na expressão neuropsicológica de lesões cerebrais nas várias fases do desenvolvimento infantil¹⁶.

A partir das informações apresentadas, faz-se necessário conscientizar os profissionais da saúde e da educação quanto ao benefício de uma avaliação interdisciplinar para o entendimento das dificuldades do indivíduo e, assim, traçar um tratamento eficiente, principalmente em relação ao conceito de plasticidade cerebral.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo descrever os procedimentos de atendimento no Ambulatório de Neuroplasticidade do Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil Interdisciplinar (NANI), com foco na descrição do protocolo psicopedagógico de avaliação, apre-

sentando também o perfil dos pacientes ao qual esse protocolo se destina, para entendimento de como a avaliação psicopedagógica se efetiva nesse contexto.

MÉTODO

Foi realizada uma análise do banco de dados de todas as crianças e adolescentes atendidas no ano de 2011, a fim de ilustrar o número total de atendimentos realizados, a caracterização das crianças e adolescentes atendidas, focando-se nas conclusões finais da equipe, em relação aos resultados psicopedagógicos encontrados para explicitação de como se deu a atuação psicopedagógica nesse contexto.

Descrição dos procedimentos de atendimento

Considerando que o NANI é um núcleo especializado em assistência, ensino e pesquisa, os sujeitos atendidos que buscaram o serviço para realizar avaliação interdisciplinar foram submetidos a ler, concordar e assinar um termo de consentimento livre e esclarecido quando iniciaram o processo de avaliação no Ambulatório de Neuroplasticidade no NANI. Assim, as informações apresentadas no banco de dados são provenientes de sujeitos que aprovaram o uso dessas informações para fins de pesquisa científica (protocolo CAAE 108609).

O NANI é um serviço vinculado ao departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que atende gratuitamente crianças com queixas de dificuldades de aprendizagem. Atualmente, o NANI é composto por cinco ambulatórios, cada um com um atendimento específico, que atendem crianças e adolescentes com queixas diferenciadas. Todos os ambulatórios possuem critérios de inclusão, uma vez que também se destinam à pesquisa e não só à assistência. Para realizar tal procedimento, há o ambulatório de triagem, que seleciona os sujeitos que preenchem critérios para entrada nos ambulatórios. Os ambulatórios que compõem o NANI são: Ambulatório de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Ambulatório de Genética, Ambulatório de Distúrbio de

Aprendizagem e Ambulatório de Neuroplasticidade, foco desse trabalho.

O procedimento de triagem consiste em uma avaliação neuropsicológica breve, entrevista em grupo de crianças e entrevista com o responsável, foram identificados os critérios de inclusão impostos pelo Ambulatório de Neuroplasticidade, que são: possuir lesão cerebral confirmada por meio de neuroimagem, não possuir deficiência intelectual, apresentar queixa de dificuldade de aprendizagem, e ter idade igual ou superior a 7 anos.

Uma vez realizado esse processo, o Ambulatório de Neuroplasticidade entra em contato com o responsável pelo sujeito que será avaliado, convidando-o para comparecer ao serviço de avaliação interdisciplinar para realizar uma avaliação com foco nas funções neuropsicológicas prejudicadas, decorrentes da lesão cerebral diagnosticada, e no esclarecimento das dificuldades de aprendizagem, para posterior delineamento da intervenção.

A avaliação consiste em: anamnese, avaliação neuropsicológica, avaliação terapêutica-ocupacional, exame neurológico e avaliação psicopedagógica. Ao final de cada avaliação, em reunião interdisciplinar, discutem-se os aspectos relevantes das avaliações, formulando-se um diagnóstico com base nos critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) e da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Em seguida, é feito um relatório contendo todas essas informações, com orientações à família e à escola, que são explicados e detalhados em reunião com os responsáveis do indivíduo avaliado (devolutiva).

Anamnese

Uma entrevista inicial é realizada com os responsáveis pelo sujeito. Essa entrevista, também chamada de anamnese, contém informações referentes a identificação, histórico escolar, histórico médico, desenvolvimento neuropsicomotor e de linguagem, dentre outros fatores essenciais para a adequada avaliação.

Nessa etapa, é apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido, no qual os responsáveis são informados sobre as pesquisas realizadas pelo NANI, e somente após seu consentimento, esses dados são publicados em pesquisas. São aplicados também instrumentos de rastreio, tanto de ordem familiar quanto escolar, que buscam identificar áreas de maior domínio do indivíduo avaliado, cujos resultados são retomados no final da avaliação para conclusão diagnóstica.

Avaliação neuropsicológica

A avaliação neuropsicológica busca entender o funcionamento das funções cerebrais superiores, explicitando quais se apresentam preservadas e em quais há prejuízo no processamento, interferindo, portanto, no desempenho e adaptação da pessoa no seu cotidiano.

As funções cognitivas são avaliadas por meio de testes e escalas, alguns padronizados e normatizados, outros em fase de normatização, com análise quantitativa e qualitativa. As funções são desempenho intelectual, funções executivas, linguagem receptiva, linguagem expressiva, visuo-construção, atenção dividida, atenção sustentada, atenção seletiva, memória de curto e longo prazo, memória operacional, cognição social, orientação temporal, orientação espacial e percepção.

Há, também, a observação comportamental, que investiga aspectos de socialização, comunicação e expressão e o comportamento da criança e adolescente frente a situações do dia-a-dia.

Avaliação terapêutica-ocupacional

A avaliação da terapeuta ocupacional abrange aspectos de funções motoras, aspectos psicomotores, gnósticos, práticos e busca investigar as alterações psico-físico-ocupacionais, em todas as suas expressões e potencialidades.

A avaliação identifica habilidades e limitações do indivíduo, para a realização das atividades da vida diária, atividades instrumentais de vida diária, atividades escolares e atividades de lazer, com utilização de testes padronizados,

estruturados ou adaptados para obtenção de dados quantitativos e/ou qualitativos, referentes ao desempenho ocupacional.

Exame neurológico

O exame neurológico consiste na avaliação e observação das funções motoras, perceptuais e cognitivas acessíveis ao exame tradicional.

Avaliação psicopedagógica

A avaliação psicopedagógica tem por objetivo delinear aspectos das habilidades de leitura, escrita, aritmética e comunicação oral, por meio de análises qualitativas e quantitativas. A avaliação busca, ainda, compreender quais as estratégias metacognitivas que as crianças e os adolescentes utilizam no processo de aprendizagem e qual etapa desse processo se encontra deficitária, necessitando, portanto, de maior investimento da família e da escola.

O protocolo utilizado para tal avaliação, e foco deste trabalho, está descrito a seguir.

Descrição do protocolo psicopedagógico

Para a avaliação psicopedagógica foram utilizados testes e escalas referentes a diferentes especificidades relacionadas a leitura, escrita e habilidades matemáticas.

A avaliação psicopedagógica foi baseada nos seguintes instrumentos: Provas de Avaliação dos Processos de Leitura (PROLEC)¹⁷, Exame de Linguagem TIPITI¹⁸, Técnica Projetiva Par Educativo¹⁹, Prova de Desempenho Escolar em Matemática empregado no Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP)²⁰, Protocolo de Avaliação das Habilidades Matemáticas²¹, Teste Experimental de Reconhecimento e de Produção de Palavras Reais e Não-Palavras²² e a Escala de Avaliação do Comportamento Infantil para o Professor (EACI-P)²³.

O PROLEC é um instrumento de aplicação individual e elaborado para crianças de primeira à quarta série do ensino fundamental, que tem por objetivo obter uma pontuação da capacidade de leitura da criança e acerca das estratégias

que a criança utiliza na leitura de um texto, bem como os mecanismos que não estão funcionando adequadamente para que se realize uma boa leitura. O instrumento está distribuído em 10 provas, que foram estruturadas em quatro blocos (identificação das letras, processos léxicos, processos sintáticos e processos semânticos), que correspondem aos processos que intervêm na leitura. É possível inferir se a criança tem dificuldades em algum dos processos por meio de três categorias: "normal" (quando seu resultado for superior à nota de corte), "dificuldade pequena" (quando sua pontuação estiver entre um e dois pontos abaixo da média) e "dificuldade grande" (quando sua pontuação se distanciar mais de dois pontos da média).

O Exame de Linguagem TIPITI é um instrumento de aplicação individual e elaborado para sujeitos de três a dezoito anos de idade, e visa à avaliação da comunicação oral e escrita, por meio da análise das áreas de recepção e emissão. O instrumento está estruturado em cinco blocos (comunicação oral, comunicação escrita, provas específicas de fonética e fonologia, percepção auditiva e percepção visual).

A Técnica Projetiva do Par Educativo deve ser aplicada, preferencialmente, de forma individual, e tem como objetivo investigar o vínculo de aprendizagem por meio de um desenho elaborado pelo sujeito. A técnica consiste em pedir ao entrevistado que desenhe duas pessoas: uma que ensina e outra que aprende. Após a execução do desenho, solicita-se ao examinando que dê um título e relate o que está acontecendo nele. Três grandes conjuntos de indicadores e suas inter-relações podem oferecer uma pauta interpretativa no que diz respeito aos detalhes do desenho (tamanho total, tamanho dos personagens, dos objetos, posição e distância dos personagens, etc), ao título e ao conteúdo do relato.

O SARESP é uma prova tanto de aplicação individual como coletiva, elaborada com o objetivo de avaliar o desempenho escolar e a situação da escolaridade básica na rede pública de ensino paulista, dos alunos do ensino fundamental e médio. O SARESP levanta dados e informações

a respeito do desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas necessárias à inserção da criança na vida social, cultural e econômica do país. A prova é dividida por série (1ª série, 2ª série, 4ª série, 6ª série e 8ª série), e é composta por quatro domínios (número e operações, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento da informação). Cada domínio está distribuído de acordo com o esperado para a série escolar, aumentando, conforme a série, o grau de complexidade. Com o SARESP, os sujeitos são divididos em níveis, de acordo com o desempenho apresentado, como proficientes ou não no desempenho matemático. Os níveis são: "abaixo do básico" (domínio insuficiente dos conteúdos), "básico" (desenvolvimento parcial dos conteúdos), "adequado" (domínio dos conteúdos de acordo com a série escolar), "avançado" (domínio dos conteúdos, competências e habilidades acima do esperado para a série escolar). O Ambulatório de Neuroplasticidade selecionou 49 questões desse instrumento, com uma média de 8 questões por série. Como o SARESP é uma prova que não contempla todas as séries escolares, o ambulatório optou por aplicar a prova correspondente à série anterior nas crianças que estivessem matriculadas e cursando séries que o SARESP não contemplou.

O Protocolo de Avaliação das Habilidades Matemáticas é de aplicação individual, elaborado para crianças e jovens que completaram o 1º ciclo do ensino fundamental (4ª série), na faixa etária de 9 a 14 anos, cujo objetivo é avaliar a competência para a realização de cálculos aritméticos no que diz respeito à habilidade léxica e sintática, à habilidade de reconhecer grandezas, de calcular e solucionar problemas. O protocolo está organizado de acordo com as quatro séries do 1º ciclo do ensino fundamental (1ª série, 2ª série, 3ª série e 4ª série) e conta com oito exercícios, distribuídos de acordo com a série escolar, aumentando o grau de complexidade conforme a série escolar. Após a correção, os sujeitos são divididos em grupos, conforme seu rendimento nas questões. Esses grupos são: "insatisfatório" (respostas envolvendo números copiados do

enunciado, sem evidências de entendimento do mesmo, resposta incorreta e/ou resposta em branco), "pouco satisfatório" (respostas que já de início empregam estratégia inapropriada, a abordagem é identificada, mas não alcança o sucesso ou desistência por parte do participante, mesmo identificando o erro), "regular" (respostas que demonstram uso de estratégia apropriada sem chegar ao resultado, o fato de um subobjetivo ter sido alcançado, sem completar o problema e alcançar sua solução, o emprego de uma estratégia inadequada, mas revelando algum entendimento do enunciado e aquela resposta correta, mas sem mostrar qual foi o procedimento empregado para alcançá-la), "satisfatório" (respostas que evidenciam emprego correto da estratégia, sem que se chegue à solução do problema ou resposta incorreta, em função de falta de clareza do procedimento explicitado) e "plenamente satisfatório" (respostas adequadas, compatíveis com as estratégias empregadas e com o entendimento do problema).

O Teste Experimental de Reconhecimento (Leitura) e de Produção (Escrita) de Palavras Reais e Não-palavras (pseudopalavras) é um instrumento de aplicação individual para crianças em séries iniciais do ensino fundamental. Esse instrumento avalia o comportamento de leitura e de escrita e enfatiza o ponto no desenvolvimento em que os processos fonológico e lexical emergem, e quando predominam no desenvolvimento. O instrumento é formado por um total de 96 palavras reais (prs) e de 96 não-palavras (nps), que variam em frequência de ocorrência (baixa frequência e alta frequência), em regularidade ortográfica (palavras regulares, regra e irregulares) e em comprimento (4-7 letras).

Para a análise, as respostas foram conduzidas em nível individual e consistiram na procura de efeitos linguísticos (efeito de frequência, de regularidade ortográfica e lexical), e procedimentais (efeito de comprimento) nos tempos de reação, e de efeitos linguísticos apenas nas porcentagens de erros. No NANI, foram selecionadas 27 palavras desse instrumento para complementar a avaliação da leitura e da escrita.

A Escala de Avaliação do Comportamento Infantil para o Professor (EACI-P) é um instrumento individual de fácil preenchimento pelo professor, que fornece uma estimativa, na fase de triagem, do funcionamento da criança na escola, desde a idade de 4 anos até idades superiores a 14 anos, dentro de algumas dimensões importantes do comportamento. A escala está dividida em cinco fatores relacionados ao comportamento do aluno em sala de aula (hiperatividade/problema de conduta, funcionamento independente/socialização positiva, inatenção, neuroticismo/ansiedade e socialização negativa). Para o preenchimento, o professor é orientado a responder de maneira mais breve possível e considerar na sua resposta o comportamento da criança em relação ao de uma criança teórica "média", do mesmo sexo e idade daquela que está se avaliando. O professor precisa conhecer o aluno, no mínimo, há dois meses.

RESULTADOS

No ano de 2011, o Ambulatório de Neuroplasticidade do NANI realizou treze avaliações. Como se pode observar na Tabela 1, desses treze sujeitos, 69% eram do sexo masculino e 31% eram do sexo feminino. A idade máxima permitida pelo ambulatório era de 12 anos e a mínima de 7 anos, sendo a média da idade atendida de 9,3 anos. O tipo de lesão predominante foi a adquirida (77%).

As lesões cerebrais diagnosticadas são provenientes de diversas etiologias, dentre as quais aparecem lesão de substância branca, meduloblastoma em vermis cerebelar, síndrome perisylviana, leucomalácia periventricular, entre outras.

Dos treze casos atendidos, 8% não frequentavam a escola, 38% estavam matriculados e frequentavam escola particular e 54% estavam matriculados e frequentavam escola pública, seja municipal ou estadual. Dentre os sujeitos que frequentavam a escola, 8% estavam na educação infantil e o restante, 92% estavam cursando o ensino fundamental I.

Dentre os sujeitos que estavam cursando anos escolares do ensino fundamental, 46% estavam

no 3º ano do ensino fundamental I, 27% estavam no 4º ano do ensino fundamental I e 27% se encontravam no 5º ano do ensino fundamental I.

No decorrer do processo avaliativo, 38% não concluíram a avaliação, pois foi diagnosticada, por meio da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – Wisc-III (Wechsler, 2002), que esses sujeitos apresentavam classificação intelectualmente deficiente.

Dentre as avaliações concluídas (62%), a equipe interdisciplinar não encontrou resultados compatíveis com o diagnóstico de transtornos de aprendizagem. No entanto, realizou-se uma análise qualitativa, a fim de delinear melhor as demandas escolares de crianças e adolescentes. A conclusão das avaliações foi: 25% dos indivíduos realizavam uma leitura ortográfica, 25% realizavam leitura alfabética e 50% dos indivíduos realizavam leitura logográfica.

Em relação à escrita, 75% apresentaram grafia com traçado da letra irregular e 25%, grafia regular. O nível de escrita na qual se encontravam foi: 63% no nível alfabético e 37% no nível pré-silábico.

No domínio matemático, 63% tinham consolidado o sistema de numeração decimal e realizavam operações aritméticas de adição e subtração, enquanto que os outros 37% não dominavam ainda esse conceito.

DISCUSSÃO

Apesar das discussões e pesquisas acerca da educação brasileira, a demanda escolar mostrou-se ineficiente às expectativas do processo de escolarização²⁴. Mediante tal ineficiência, emergiu o conceito de fracasso escolar, uma vez que as escolas brasileiras aumentaram o número de vagas, mas não desenvolveram uma política eficiente que ensinasse as crianças e lhes desse acesso à cidadania.

O fracasso escolar, portanto, tem se constituído como um dos grandes problemas da sociedade atual, e propostas que busquem minimizar esse problema precisam ser desenvolvidas. Esse quadro leva à necessidade de revisão do projeto educacional, visando melhorar as condições do

Tabela 1 – Caracterização da amostra estudada.

Variável	Nível	N (%)
Gênero	Masculino	9 (69%)
	Feminino	4 (31%)
Tipo de lesão	Adquirida	10 (77%)
	Congênita	3 (23%)
Escola	Particular	5 (38%)
	Pública	7 (54%)
	Não frequenta	1 (8%)
Nível educacional	Educação infantil	1 (8%)
	Ensino fundamental	12 (92%)
Ano escolar	3º ano do ensino fundamental I	3 (46%)
	4º ano do ensino fundamental I	3 (27%)
	5º ano do ensino fundamental I	3 (27%)
Etapa de leitura	Ortográfica	2 (25%)
	Alfabética	2 (25%)
	Logográfica	8 (50%)
Nível de escrita	Pré-silábico	3 (37%)
	Alfabético	5 (63%)
Domínio matemático	SND e operações de adição e subtração	5 (63%)
	Falta de domínio do conceito	3 (37%)

que se ensina e de como se ensina, do que se aprende e de como se aprende. Para Scoz²⁴ esse desafio só poderá ser enfrentado se o processo de aprendizagem for analisado sob uma perspectiva que considere não só o contexto social em que essa prática acontece, mas simultaneamente com a visão global da pessoa que aprende.

O psicopedagogo entra nesse contexto não para inferir se o indivíduo considerado como fracassado consegue ou não realizar determinada tarefa, mas sim para mostrar como o indivíduo faz e qual a melhor forma de trabalhar para se chegar ao sucesso escolar. Para se avaliar de forma eficaz, é necessário selecionar adequadamente os instrumentos de avaliação, afinal, os instrumentos utilizados na avaliação devem emitir pistas de como se trabalhar na intervenção.

O protocolo apresentado surge como uma alternativa a essa demanda, uma vez que pro-

picia aos profissionais o entendimento das dificuldades de aprendizagem, avaliando questões relacionadas a linguagem, escrita, leitura, matemática e aspectos comportamentais. Por se tratar de um protocolo sensível à identificação das causas da dificuldade de aprendizagem, é indicado nos casos de lesão cerebral, uma vez que esses pacientes requerem maior especificidade e detalhamento da modalidade de aprendizagem que possuem.

CONCLUSÃO

O ambulatório de neuroplasticidade de lesão cerebral na infância e adolescência descrito realiza avaliações interdisciplinares, intervenção e pesquisas, ressaltando a importância da abrangência de conhecimentos na área, principalmente por parte do psicopedagogo, que precisa realizar uma avaliação eficiente para posterior possibilidade de intervenção.

A avaliação interdisciplinar proporciona melhor delineamento dos aspectos envolvidos nas dificuldades das crianças e adolescentes com lesão cerebral, seja qual for sua etiologia, levando-se em conta os diferentes graus de comprometimento psicomotor e cognitivo.

Considerando a crescente demanda nos consultórios psicopedagógicos, tanto para avaliação quanto intervenção, o ambulatório propõe um protocolo de avaliação que é de fácil acesso a todos os profissionais, com baixo custo, uma vez que não se limita a testes comercializados, mas integra provas e questões que podem ser adquiridas pela Internet e proporcionam uma gama de aspectos a serem observados e analisados.

Assim, este trabalho descreveu detalhadamente o protocolo de avaliação psicopedagógico, devido a sua relevância de publicação, pois pode ser utilizado como modelo de avaliação por psicopedagogos e centros de saúde, uma vez que a Psicopedagogia encontra-se ainda em fase de regulamentação e há uma carência de instrumentos validados e normatizados para a população brasileira que contemplem linguagem, leitura, escrita e matemática, integrados em um único protocolo.

Assim, este trabalho descreveu detalhadamente o protocolo de avaliação psicopedagógico, devido a sua relevância de publicação, pois pode ser utilizado como modelo de avaliação por psicopedagogos e centros de saúde, uma vez que a Psicopedagogia encontra-se ainda em fase de regulamentação e há uma carência de instrumentos validados e normatizados para a população brasileira que contemplem linguagem, leitura, escrita e matemática, integrados em um único protocolo.

SUMMARY

Psychopedagogic protocol assessment interdisciplinary of children with brain injury

The objective of this article was to describe the procedures used in attendance of children and adolescents with brain injury in the clinic of neuroplasticidade of the Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil Interdisciplinar (NANI), focusing on detailing the psychopedagogical procedures of evaluation. For that, it has been held the description of attendance procedures, of the psychopedagogical protocol of evaluation and the profile of the users served in the year of 2011, willing to demonstrate how the psychopedagogical acting has happened in this context. The individuals have gone through anamnesis, neuropsychological evaluation, occupational therapy, neurological exam and psychopedagogical evaluation. The results of the psychopedagogical evaluation were: 25% did orthographic reading, 25% alphabetical reading and 50% logographic reading. Their level of writing was: 63% in alphabetical level and 37% in pre syllabic level. As for mathematical domain, 63% had the decimal numbering system consolidated and performed arithmetic operations of addition and subtraction, while 37% have not yet had the domain of the concept. The protocol was sensitive and effective in the evaluation of subjects with brain injury, once it proposes the evaluation of matters of language, writing, reading, mathematics and behavior aspects.

KEY WORDS: Evaluation protocol. Psychopedagogy. Brain injuries.

REFERÊNCIAS

1. Weiss MLL. Reflexões sobre o diagnóstico psicopedagógico. In: Borges AL, Scoz BJL, eds. Psicopedagogia: contextualização, formação e atuação profissional. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992.
2. Chamat LSJ. Técnicas de intervenção psicopedagógica: para dificuldades e problemas de aprendizagem. 1ª ed. São Paulo: Vetor; 2008.
3. Rubinstein ER. Psicopedagogia: um conhecimento em contínuo processo de construção. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2009.
4. Costa TJP. Recursos a serem usados no diagnóstico e intervenção psicopedagógica. 2008. Disponível em: http://www.psicopedagogiabrasil.com.br/artigos_teresinha_recursospsicop.htm.
5. Maia H. Neuroeducação: a relação entre saúde e educação. Rio de Janeiro: Wak; 2011.
6. Porto O. Bases da Psicopedagogia: diagnóstico e intervenção nos problemas de aprendizagem. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak; 2009.
7. Ciasca SM. Distúrbios e dificuldades de aprendizagem em crianças: análise do diagnóstico interdisciplinar [Tese de doutorado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 1994. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000076186.
8. Passeri SMRR. A psicopedagogia nos distúrbios e dificuldades de aprendizagem. In: Ciasca S, ed. Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
9. Bossa NA. A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak; 2011.
10. Gonçalves VMG. Neurologia dos distúrbios de aprendizagem. In: Ciasca S, ed. Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003. p.33-53.
11. Rotta NT, Guardioli A. Distúrbios da aprendizagem. In: Diamant AJ, Cypel S, eds. Neurologia infantil. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 1996. p.1062-74.
12. Mello CB, Miranda MC, Muszkat M. Neuropsicologia do desenvolvimento: conceitos e abordagens. 1ª ed. São Paulo: Memnon; 2005.
13. Tabaquim MLM. Avaliação neuropsicológica nos distúrbios de aprendizagem. In: Ciasca S, ed. Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
14. Ferrari EAM, Toyoda MSS, Faleiros L, Cerutti SM. Plasticidade neural: relações com o comportamento e abordagens experimentais. *Psicol Teor Pesqui*. 2001;17(2):187-94.
15. Borella MP, Sacchelli T. Os efeitos da prática de atividades motoras sobre a neuroplasticidade. *Rev Neurociências*. 2009;17(2):161-9.
16. Mello CB, Muszkat M. Neuropsicologia do desenvolvimento e suas interfaces. São Paulo: Editorama; 2010.
17. Cuetos F, Capellini AS, Oliveira AM. Prolec: provas de avaliação dos processos de leitura. 1ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2010.
18. Braz HA, Pellicciotti THF. Exame de linguagem TIPITI. São Paulo: MJN; 1981.
19. Coviella ME, Palacios C. Test "pareja educativa". El objeto de aprendizaje como médio para detectar la relacion vincular latente. *Aprendizaje hoy revista de actualidad psicopedagógica*. 1985; Año vi, n.10.
20. Secretaria de Estado da Educação. SARESP 2007 – sumário executivo. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação; 2007. Disponível em: <http://saresp.fde.sp.gov.br/2007/index.htm>.
21. Bastos JA. Avaliação das habilidades em matemática nas crianças no final do 2º ciclo do ensino fundamental em escolas da rede pública e privada de São José do Rio Preto – SP [Tese de doutorado]. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2003.
22. Pinheiro AMV. Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva. Campinas: Editorial Psy; 1994.
23. Brito GNO. EACI-P – escala de avaliação do comportamento infantil para o professor – manual. São Paulo: Vetor; 2006.
24. Scoz BJL. Psicopedagogia: contextualização, formação e atuação profissional. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992.

Trabalho realizado no Ambulatório de Neuroplasticidade do Núcleo de Atendimento Neuropsicológico Infantil Interdisciplinar (NANI) – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

Artigo recebido: 3/6/2012

Aprovado: 28/9/2012

