

A INTER-RELAÇÃO ENTRE MEMÓRIA E APRENDIZAGEM

Fabrizia Miranda de Alvarenga Dias^{1}; Renata G. Braga Pessanha¹; Cecília Cordeiro Burla de Aguiar Nicolau²*

RESUMO

DIAS, F.M.A.; PESSANHA, R.G.B.A.; NICOLAU, C.C.B.A. A Inter-relação entre memória e aprendizagem **Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas**, v. 8, n. 21, p. 15-27, 2018.

O objetivo desse trabalho é relatar os conceitos de Memória e Aprendizagem, demonstrando a inter-relação entre os processos e a importância destes na vida acadêmica de um indivíduo com dificuldades de aprendizagem. Pretende-se também apresentar os diversos tipos de memória, bem como as suas etapas, segundo a literatura, e a relevante interferência dos moduladores de memória na ativação do processo. A pesquisa envolveu um estudo de caráter qualitativo, bibliográfico e descritivo. Trata-se de um estudo

de caso realizado na Clínica de Psicopedagogia do ISECENSA. O estudo proposto teve como fonte de dados: Observações diárias, Teses, Intervenções, Artigos e Bibliografias recentes. Os dados analisados sugerem que é de fundamental importância que o sujeito esteja motivado, com níveis de atenção e ansiedade apropriados e que os estímulos sejam coerentes ao seu Modelo de Aprendizagem e estado emocional, para que haja um bom aproveitamento e melhor desempenho escolar deste sujeito, apesar d suas dificuldades.

Palavra-chave: Memória, Aprendizagem, Moduladores de Memória.

ABSTRACT

The objective of this work is to report the concepts of Memory and Learning, demonstrating the interrelationship between the processes and their importance in the academic life of a person with learning difficulties. It is also intended to present the different types of memory, as well as its steps according to the literature, and the relevant interference of the memory modulators in the activation of the process. The research involved a qualitative, bibliographical and descriptive study. It is a case study carried out in

the Psychopedagogy Clinic of ISECENSA. The proposed study had as data source: Daily observations, Tests, Interventions, Articles and recent Bibliographies. The data analyzed suggest that it is very important that the subject is motivated, with levels of attention and anxiety appropriate and that the stimuli are coherent to his Learning Model and emotional state, so that there is a good use and better school performance of this person despite of your difficulties.

Keywords: Memory; Learning; Memory modulators

¹Alunas do Curso de Pós-Graduação em Psicopedagogia/Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA - Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28035-310, Brasil;

²Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA – Clínica de Psicopedagogia - Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28035-310 Brasil.

(*) e-mail: fabriziadias@hotmail.com

Data de chegada: 20/04/2018 Aceito para publicação: 08/05/2018

1. INTRODUÇÃO

cognitivas que serão pré-requisitos para a aprendizagem escolar, ou seja, os estímulos externos e internos são fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo e seu processo de aprendizagem, assim como, os fatores orgânicos e emocionais.

O presente trabalho tem como tema a Inter-relação entre Memória e Aprendizagem, que, segundo a literatura, são termos que estão intrinsecamente ligados em seus conceitos. Memória é a capacidade do homem e dos animais de armazenar informações, que possam ser evocadas ou recuperadas posteriormente. Aprendizagem é dada como parte do processo da aquisição destas informações.

Segundo Bossa (2011, p.117) “o conceito de aprendizagem com o qual trabalha a Psicopedagogia remete a uma visão de homem como sujeito ativo em um processo de interação com o meio físico e social”. Sendo, portanto, o ambiente familiar e sócio-cultural no qual vive este sujeito é fator gerador de condições orgânico-emocionais, intelectuais e afetivas primordiais à aprendizagem.

Os autores classificam os tipos de memória em Memória Ultrarrápida ou Imediata, que dura de frações de segundos a alguns segundos; Memória de Curta Duração, que dura minutos ou horas, garante o sentido de continuidade do presente; Memória de Longa Duração, que dura horas, dias ou anos, garante o registro do passado autobiográfico e dos conhecimentos do indivíduo.

A Memória Ultrarrápida ou Imediata, não dura mais que alguns segundos, também chamada de Memória Sensorial, pois trata-se da recepção das informações através dos diversos sentidos. A de Curta Duração, pode durar de minutos a horas e nos auxilia na continuidade de nosso sentido presente. A Memória de Longo Prazo pode durar horas, dias ou anos e garante o registro do passado autobiográfico e dos conhecimentos do indivíduo. Divide-se em Explícita e Implícita. A Memória Explícita ou Declarativa é aquela que pode ser descrita com palavras ou outros símbolos e pode ser classificada em Episódica (fatos que ocorrem ao longo do tempo) e Semântica (envolve conceitos atemporais). A Memória Implícita ou Não Declarativa são os procedimentos, hábitos e regras.

Foi citada na literatura, a Memória de Trabalho ou Operacional que auxilia o planejamento do comportamento, diante do raciocínio lógico sobre determinada informação.

Pode-se citar também, conforme foi abordado pelos autores, a importância dos moduladores de memória: Atenção, Motivação, Nível de Ansiedade. Sem motivação, dificilmente o sujeito terá a atenção necessária para o completo processo de aprendizagem. Há de se considerar, neste momento, o nível de ansiedade adequado, para que o indivíduo processe as informações sem excessivo stress ou que fique entediado com o material apresentado. Ressaltamos também, como fatores importantes, a capacidade de compreensão, a emoção e a situação orgânica do indivíduo, assim como, o treinamento utilizado como recurso de melhoria do processo.

Nesta perspectiva, construiu-se questões que nortearam este trabalho: Há uma dificuldade no processo de memorização, que torna complexa a aprendizagem deste sujeito? Como este sujeito aprende? Qual é a relação entre memória e aprendizagem? Há fatores que podem interferir neste processo? O processo mnemônico repercute sobre o processo de aprendizagem?

O tema tratado traz significativa importância, pois se memória e aprendizagem são processos indivisíveis, as dificuldades podem ser transpassadas de maneira mais sutil, com a compreensão do processo pelos profissionais que lidam com estas dificuldades no âmbito educacional ou clínico, que poderão lançar mão de atividades mais adequadas ao quadro de dificuldades apresentado pelo indivíduo.

De acordo com Bossa (2011, p. 47) o psicopedagogo em sua função preventiva deve “detectar perturbações no processo de aprendizagem”. Desta forma, é fundamental que o profissional compreenda o

processo mnemônico, considerando-se que a aprendizagem é a primeira fase deste processo (LENT, 2010), atuando de forma preventiva ou no tratamento do caso, minimizando as possibilidades de fracasso escolar deste sujeito.

O objeto de estudo é uma criança de sete anos, em processo de alfabetização, com dificuldades de aprendizagem. O sujeito apresenta limitadas habilidades na organização e construção de conhecimentos, sugerindo a não retenção das informações.

Para observar como as etapas da memorização procedem neste sujeito, este trabalho pretende focar nas ferramentas aplicadas para a adequada percepção do processo, demonstrando a real relação entre memória e aprendizagem. Por isso, a análise e discussão dos dados foram feitas apenas dos pontos relevantes do processo, onde foi percebido algum ponto diferencial em questão.

O Teste de Audibilização, em sua primeira parte, foi aplicado repetidas vezes com espaço de tempo pré-determinado para a constatação do processo mnemônico e a relevância da repetição ou treinamento na consolidação das informações.

Com a contextualização do texto “A Fada e o Galo” demonstrou-se a importância dos fatores moduladores na seleção das informações, ratificando que quando o sujeito está motivado aumenta o seu foco atencional em relação as atividades propostas, proporcionando um aprendizado de maneira significativa e interessante.

Considerando tais pressupostos, o objetivo deste estudo é constatar, através da literatura, a relação entre memória e aprendizagem e a relevância do tema na vida escolar do sujeito estudado, diante de suas dificuldades aqui explicitadas.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa de classificação qualitativa, caráter descritivo e exploratório. Trata-se de um estudo de caso, de um paciente de sete anos em processo de alfabetização, desenvolvido na Clínica de Psicopedagogia do ISECENSA. Iniciou-se o estudo com o período de observação do sujeito, seguindo-se aplicação de testes, tais quais, EOCA (Entrevista Operatória Centrada na Aprendizagem), Provas Operatórias de Piaget, Teste de Leitura, Escrita e Oralidade, Audibilização, TIN (Teste Infantil de Nomeação), TRPP (Teste Repetição de Palavras e Pseudopalavras); e Intervenções.

Para fundamentação de todo o trabalho utilizou-se da pesquisa bibliográfica em livros de autores referência no tema, tais como: Lent, Izquierdo, Baddeley e artigos científicos sobre o tema abordado neste estudo, procurando dar suporte ao objetivo da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

M.G.S tem sete anos, estuda em escola particular e está repetindo o primeiro ano do Ensino Fundamental. É paciente da Clínica de Psicopedagogia do ISECENSA há quatro anos. A criança tem laudo médico de TDAH há um ano e desde então faz uso do medicamento Ritalina para concentração, quando vai à escola e à clínica. Demonstra um modelo de aprendizagem mais voltado para o visual e tátil. O paciente usa óculos e tem dois graus de miopia. Apresenta dificuldades na fala, trocando e omitindo letras, tem dificuldades de reconhecimento de algumas letras do alfabeto; H, R, Z, Y, identifica as sílabas propostas, mas não as une para formação de palavras. Tem personalidade competitiva e perfeccionista, com baixo limiar de frustração, apresentando dissociações de conduta, principalmente, quando participa de atividades utilizando o computador. A baixa autoestima se evidencia quando erra ou quando não consegue entender um comando ou questão complexa, repetindo “Eu não sei falar, eu não consigo contar, etc.”. Observamos o incômodo com ruídos externos, com duas ou mais pessoas falando ao mesmo tempo e confusão em

colocações extensas, se perdendo na compreensão, demonstrando não reter as informações propostas ao seu aprendizado.

Foram utilizados, neste estudo, testes psicopedagógicos para avaliação do nível cognitivo e comportamental da criança diante do processo de aprendizagem, subsidiando uma melhor compreensão das etapas de memorização e aprendizado. Os testes foram aplicados formalmente, sem reforço positivo ou ênfase nos fatores moduladores. Também foi realizada atividade textual, objetivando demonstrar a importância dos fatores moduladores (motivação, atenção e nível de ansiedade) no processo de aprendizagem.

A EOCA é um teste que consiste em investigar os vínculos que o sujeito possui com os objetos e os conteúdos da aprendizagem escolar, observar as suas defesas, condutas evitativas e como enfrenta novos desafios, percebendo o que a criança sabe fazer e aprendeu a fazer.

Do ponto de vista temático, o paciente soube dizer o seu nome completo, não conseguiu pronunciar o nome da mãe e nem a sua atividade profissional, mas disse o nome do pai e da sua profissão. Não soube mencionar o nome da sua rua e se fica longe ou perto da escola e o horário da escola (manhã/tarde), nem mesmo soube dizer a data de seu aniversário ou se falta muito ou pouco tempo para este dia. Portanto, não apresentou boas noções de espaço e tempo. Não formulou perguntas adequadamente, com fala sem ritmo e fluência, trocando e omitindo fonemas. Sendo estas competências fundamentais para que este paciente interaja com um texto, por exemplo, ou para interagir com o objeto de conhecimento e verbalizar este conhecimento. Neste contexto, este paciente tem, obviamente, um déficit em seu desenvolvimento cognitivo e comportamental.

As Provas Operatórias de Piaget objetiva determinar o grau de aquisição de algumas noções-chave do desenvolvimento cognitivo, detectando o nível de pensamento alcançado pela criança, ou seja, o nível de estrutura cognoscitiva com que opera. Consiste na aplicação de testes relacionados à conservação, classificação, seriação de objetos, provas do pensamento formal e provas espaciais. Os testes, de maneira básica, apresentam ao sujeito situações estimuladoras, que provocarão reações variadas, estando o profissional atento ao registro, anotando gestos, posturas, fala, inquietações, argumentos, como manipula e organiza o material, e, também, as suas reações diante do desconhecido.

M.G.S ainda não domina a noção de reversibilidade, sequenciando bem do maior para o menor, sem compreender o inverso. Encontra-se no nível 2, em transição para o 3, no que tange similaridade e diferenças, classificando espontaneamente, mas oscilando na conservação, com dificuldades de processamento dos comandos, pedindo repetidas vezes explicações sobre o que é quantidade.

O sujeito apresentou o nível cognitivo com alguma defasagem em relação a sua idade cronológica, com o desenvolvimento cognitivo em período de transição, do estágio pré-operacional para operações concretas, transitando entre a Hiperacomodação (tem desejo de aprender, mas precisa de uma construção própria, uma vez, não conseguindo fazer isto, ele faz a repetição ou a cópia, querendo mostrar que aprendeu) e Hipoassimilação (ele demonstrou pouco contato com o objeto de conhecimento dele, como números, por exemplo, como se no ambiente escolar não tenha havido uma relação concreta entre quantidade e símbolos numerais).

O teste de Leitura, Escrita e Oralidade avalia o nível de leitura, escrita, compreensão e oralidade do sujeito. Este teste foi aplicado com a leitura do texto “A Foca Filó” (EM ANEXO). O sujeito demonstrou dificuldades de expressão de ideias, entendimento de conceitos e compreensão de comandos no desenvolvimento das atividades propostas, sendo necessário repeti-los mais de uma vez. Apresentou dificuldades no entendimento do significado de algumas palavras, reconhecendo-as somente quando inseridas em frases simples. M.G.S apresentou vocabulário limitado, resistência à leitura e ortografia, buscando frequentemente a cópia. O sujeito se encontra no processo silábico alfabético, reconhecendo

sílabas trabalhadas e unindo-as em palavras. Faz bem as atividades de escrita, mas demonstra resistência à leitura e a ortografia. Em sua oralidade é constante a omissão e troca de fonemas, com dificuldade na compreensão de palavras.

Os testes de Audibilização, TIN e TRPP, foram fundamentais para este estudo, demonstrando a dificuldade que o sujeito apresenta na retenção das informações.

O teste de Audibilização é composto por 106 subitens sendo 24 itens para Discriminação Fonemática, 36 para Memória e 46 itens para a Conceituação, cada um deles valendo 1 ponto. Todos estes itens, em um formulário de avaliação, com elementos, para a apreciação tanto do desenvolvimento cognitivo quanto linguístico e objetiva avaliar a discriminação fonemática, memória de frases, de dígitos e de relatos, a conceituação dos absurdos, identificação de objetos ou situações apresentadas, definição de palavras, organização sintático-semântica e verificação de vocabulário compreensivo. (GOLBERT, 1988)

No Teste de Audibilização, o paciente apresentou dificuldades, sendo as mais expressivas, as que tangem à memória (frases, dígitos e relatos). Evidenciou dificuldade na compreensão das consignas, mas demonstrou bastante interesse na fase da Conceituação e Identificação de objetos, tendo bom desempenho, quando lhe foi explicado, através de exemplos, qual seria a sua atuação. Ainda assim, notamos certa confusão no entendimento, na formulação e na coerência de frases e respostas.

Na parte de Vocabulário de figuras demonstrou limitações de conhecimento, mas curioso em relação ao significado.

O que mais chamou a atenção neste teste, foi a sua dificuldade de memorização de frases, dígitos e de relatos, onde o resultado foi significativo para este estudo. Na avaliação como um todo o sujeito contabilizou 42 pontos da seguinte forma Discriminação Fonemática, 11 pontos; Memória, 0 pontos; Conceituação 31 pontos (Identificação de absurdos, 3; Identificação de objetos, 5; Definição de palavras, 6; Organização sintático-semântica, 0; Vocabulário de Figuras, 17). Os três momentos da avaliação foram classificados como “Grupo Inferior” segundo a tabela apresentada por Golbert (1988, p. 128). Os resultados foram insatisfatórios.

Ratificando a importância do treinamento na memorização das informações, Pantano e Zorzi (2009, p. 30) citam que “a conservação das informações depende da repetição e utilização dos estímulos e da sua associação com outros elementos, é, portanto, um processo dinâmico e integrativo com as memórias já armazenadas pelo indivíduo”. Podemos citar como exemplo, o teste de Audibilização em sua primeira parte, onde o sujeito demonstrou dificuldades iniciais e quando treinado e repetido, houve melhoria do desempenho, conforme Tabela 1 e Figura 1 a seguir:

TABELA 1: Teste de Audibilização – Discriminação Fonemática, distribuídos pela demonstração de erros (-) e acertos (S), a cada repetição do teste.

Sílabas	03/mai	08/mai	09/mai
Pa/pa	-	S	S
Pa/ba	S	-	S
Bo/pó	S	-	S
Bo/bo	S	S	S
Te/te	-	S	S
Te/de	S	-	-
Do/do	-	-	S
Do/to	S	-	-
Ga/ca	S	-	-
Ca/ca	-	S	S
Fa/fa	-	S	S
Fa/va	S	-	-
Ve/ve	-	S	S
Fe/ve	S	-	-
Si/zi	-	-	-
Si/si	S	S	-
Za/za	S	S	S
Za/sa	-	S	S
Chu/zu	-	-	-
Chu/chu	-	S	S
Go/go	S	S	S
Go/co	-	S	S
Je/je	-	S	S
Je/che	-	S	S
TOTAL	11	14	16

Fonte: Teste de Audibilização – Parte I – Discriminação Fonemática

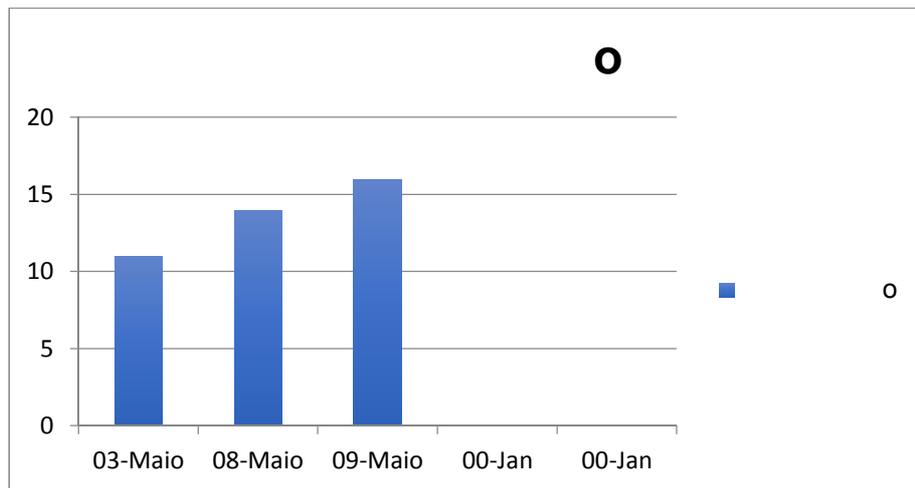


Figura 1: Teste de Audibilização – Gráfico composto pela pontuação feita pelo sujeito a cada repetição do teste, conforme Tabela 1

A Figura 1 demonstra que com treinamento, a cada aplicação do teste, houve progresso do sujeito.

No Teste Infantil de Nomeação (Seabra, 2012) consiste em verificar se o desenvolvimento da habilidade linguística do indivíduo ocorre como seria esperado para sua idade, através de 60 figuras que devem ser nomeadas pelo indivíduo. O sujeito obteve 32 acertos, sendo 1 ponto para cada acerto; ficando com 81 pontos na Tabela de Pontuação-padrão TIN por idade. Ele tem 7 anos e 9 meses ou 8 anos na Tabela de Pontuação Padrão, logo, ficou entre 70 e 84, sendo considerado um rendimento baixo. Observamos que houve reconhecimento de algumas figuras, mas ele disse que não se lembrava do nome, ou seja, novamente aparece a dificuldade de retenção das informações.

O Teste de Repetição de Palavras e Pseudopalavras (Seabra, 2012) tem como objetivo avaliar a memória de curto prazo fonológica por meio de uma tarefa de repetição de palavras e pseudopalavras. Nessa prova, o aplicador pronuncia para a criança sequências de duas a seis palavras, com intervalo de um segundo entre elas, sendo a tarefa da criança repetir as palavras na mesma sequência. O sujeito não conseguiu executá-lo, mesmo quando as palavras foram repetidas mais de duas vezes.

Diante das ferramentas supracitadas e análise de dados, foi observado neste estudo, que a dificuldade do sujeito apresentando um desempenho de forma geral, abaixo da média.

O texto “O Fada e o Galo” (APÊNDICE) foi apresentado sob forma motivadora para despertar a atenção e o interesse da criança, através da dramatização, com vestimentas caracterizando os personagens de maneira divertida e adequada à faixa etária do sujeito. Foram feitas perguntas orais de compreensão textual e um jogo de mímicas foi realizado, utilizando ilustrações em conformidade com o texto e com as palavras consideradas importantes. A atividade proposta teve como objetivo observar o desempenho do sujeito, quanto ao tempo de retenção das informações, evidenciando as etapas da memorização (aquisição, consolidação e evocação), com aplicação dos fatores moduladores alinhados ao seu Modelo de Aprendizagem, pois compreendemos que “o efeito da motivação é indireto: ela determinará tanto a quantidade de tempo quanto o grau de atenção dedicados ao material a ser aprendido, e isso, por sua vez, vai afetar a quantidade do aprendido”. Baddeley (2010, p. 90)

Com objetivo de contextualizar o texto “A Fada e o Galo” foi apresentada a “farofa pronta”, que oportunizou ao paciente ativar os sentidos visual, tátil, olfativo e gustativo. A criança fez a associação ao churrasco em família, demonstrando emoção e motivação ao falar sobre o assunto, dando atenção a detalhes, inclusive. Inseriu a “farofa” no contexto do texto, recordando quem comia ou gostava da farofa, dando a sua contribuição pessoal sobre o assunto. Com emoção, motivação, atenção e interesse despertados, um nível de

ansiedade adequado ao momento, percebemos, no final das atividades, que a palavra FAROFA foi lida com menos dificuldade e maior rapidez, e o conteúdo textual foi assimilado de forma satisfatória, ou seja, a criança reteve as informações da história e conseguiu fazer a leitura de uma palavra que apresentou um grau significativo de dificuldade anteriormente.

Na visão de Cosenza e Guerra (2011, p. 49) “o cérebro é um dispositivo criado ao longo da evolução para observar o ambiente e apreender o que for importante para a sobrevivência do indivíduo ou da espécie. Ele prestará atenção no que for julgado relevante ou com significância. Terá mais chance de ser considerado como significativo e, portanto, alvo da atenção, aquilo que faça sentido no contexto em que vive o indivíduo, que tenha ligações com o que já é conhecido ou que seja estimulante e agradável”.

Considerando a citação de Pantano e Zorzi (2009, p. 30) “a evocação é a reprodução dos dados fixados”, no dia seguinte, foi feita a verificação do aprendizado ou a evocação das informações do dia anterior. Apresentou-se a M.G.S a palavra FAROFA. A leitura foi imediata. Ele olhou a palavra e a leu rapidamente. A recuperação das informações sobre o texto foram bem sucedidas. No decorrer da semana seguinte, a evocação de várias palavras e informações contidas no texto “A Fada e o Galo” foram feitas, e as respostas foram dadas oralmente de maneira coesa e correta, demonstrando, assim, que houve consolidação das informações ou aprendizado.

Logo, a apresentação das informações, contextualizadas de forma criativa e com significado para o sujeito, será sempre fator relevante ao sucesso escolar do indivíduo com dificuldades de aprendizado. A evocação ou o retorno ao conteúdo do texto aplicado, também foi fundamental no processo de memorização e aprendizado. Corroborando com esta ideia, Baddeley (2011, p. 213) em seus experimentos, ratifica que “a probabilidade de lembrar algo depende do número de vezes que foi evocado ou trazido a mente”.

Com isto, vimos a importância dos moduladores da memória ativados pela forma de apresentação do conteúdo em acórdância com o vocabulário da criança e o seu nível de desenvolvimento escolar, assim como, as etapas de memorização, claramente efetivadas no estudo de caso, mesmo com todas as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelo sujeito. Segundo Izquierdo, em acórdância com Lent (2004 *apud* ROTTA, 2016, p. 248), “a memória é um evento que pode ser dividido em três fases: aquisição, consolidação e evocação das informações. E a outra forma de se referir à fase de aquisição das memórias é denominá-la simplesmente de aprendizado. Memória e aprendizagem são processos indivisíveis, pois um evento está embutido no outro, uma vez que a aprendizagem é a primeira fase do processo mnemônico”.

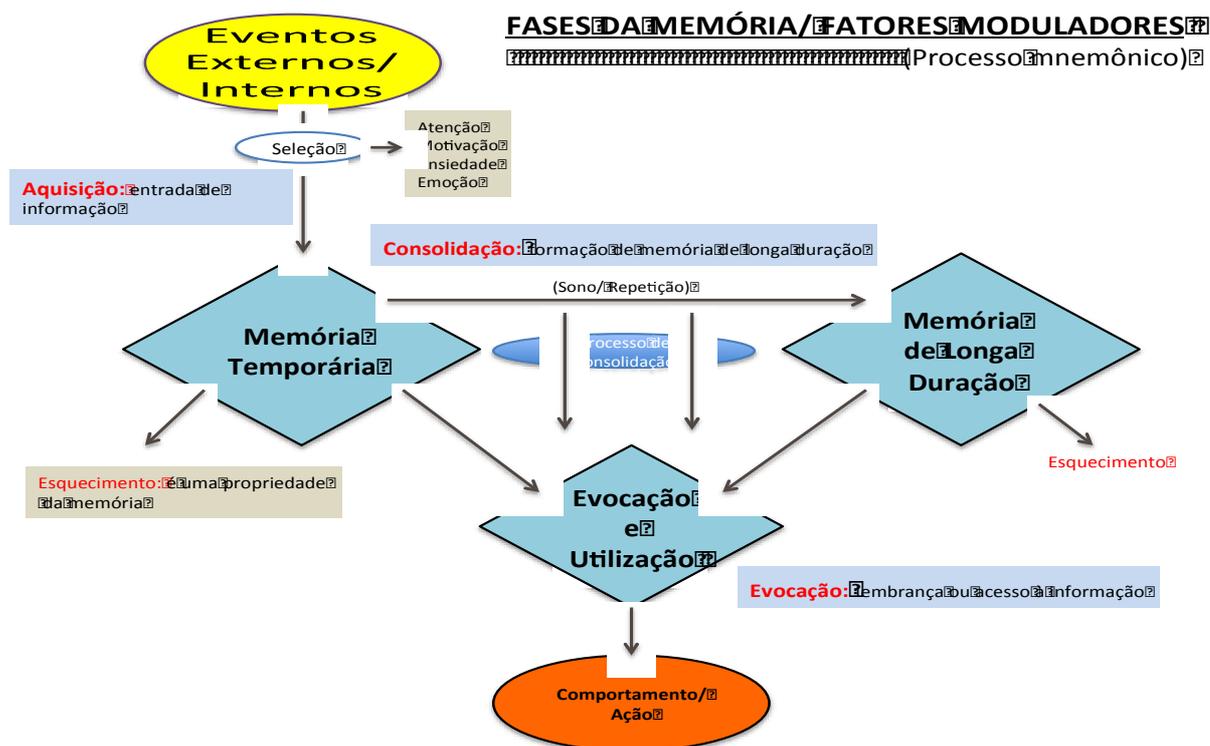


Figura 2: Fluxograma explicativo do processo de Memória e Aprendizagem

A Figura 2 explica a inter-relação entre memória e aprendizagem, juntamente com a ativação dos fatores que antecedem o processo mnemônico.

Portanto, com o estímulo apropriado ao Modelo de Aprendizagem, utilizando ferramentas que ativem os moduladores de memória de forma adequada, as etapas da memória, citadas pelos autores, puderam ser observadas neste estudo de caso. Sendo, então, compreendida a relação do processo de memória e aprendizagem e a importância deste na vida acadêmica da criança, influenciando de forma direta no seu desempenho. Conforme citado pelos autores, os moduladores de memória (motivação, atenção e nível de ansiedade adequados), são fatores influenciadores da aprendizagem (Rotta, 2016, p.251). Sem a adequada influência deles, não haverá memorização e, portanto, aprendizado, dificultando a evocação ou recuperação das informações quando assim for necessário.

Com a realização da atividade textual, demonstrou-se que quando o sujeito está motivado, há maior atenção ou interesse nas atividades propostas, facilitando o aprendizado. Desta forma, verificou-se a relevância da atenção nos processos de memória e aprendizagem. Neste aspecto, Pantano e Zorzi (2009, p. 27-29) enfatizam que “a atenção faz com que haja a percepção de alguns estímulos e a negligência de outros dentro do processo cognitivo. Atenção e memória formam, assim, uma via de mão dupla em que um é dependente do outro para a seleção dos estímulos e para o seu armazenamento”.

No entanto, durante a aplicação dos testes, percebeu-se haver falhas nas etapas do processo mnemônico, especialmente, na aquisição e quanto ao tempo de retenção das informações na memória de curto prazo, demonstradas no TRPP e na segunda parte do Teste de Audibilização. Baddeley (2010, p.73) cita que “as crianças com escores baixos de memória são geralmente descritas pelos professores como “aéreas” ou desatentas; não desorganizadas, mas incapazes de seguir instruções para fazer a coisa certa no momento certo”.

Pode-se dizer que o sujeito mesmo com as suas dificuldades, consegue realizar atividades, quando estimulado ou motivado de forma criativa, despertando a atenção, que é fator preponderante no processo de memória e aprendizagem.

4. CONCLUSÕES

O que seria da vida se não tivéssemos a capacidade de aprender e lembrar?

O fato é que somos seres com equipamentos programados às nossas necessidades, não obstante a nossa sobrevivência está intrinsecamente ligada à aprendizagem. Pode-se dizer que boa parte de nossas vidas passamos como alunos, e este longo período de aprendizado é transformador. Trata-se de uma mudança de comportamento resultante da aquisição de conhecimento acerca do mundo. É através da memória que este conhecimento é codificado e armazenado para posteriormente ser evocado, gerando uma ação ou um novo comportamento (KANDEL, 2014).

Existem diferentes tipos de aprendizagem que resultam em diferentes tipos de memória. Esta interligação passa por um processo de etapas que dependem de fatores internos ou externos para a conservação das informações, de forma que possam ser recuperadas eventualmente.

Portanto, é por meio dos estímulos internos ou externos, que damos sentido e respostas ao mundo em que vivemos. Os sentidos trazem ao cérebro informações que serão processadas e emitirão uma resposta correspondente aos estímulos captados.

Pode-se dizer que a memorização se dá pela aquisição, consolidação e evocação de informações, e as informações lembradas posteriormente foram armazenadas na memória de longa duração, através do processo mnemônico. A quantidade aprendida é diretamente proporcional ao tempo gasto no aprendizado: ao duplicar-se o tempo gasto no aprendizado, dobra-se a quantidade de informação armazenada. Em termos de aprendizagem, é recebido aquilo pelo que se paga (BADDELEY, 2011).

Neste estudo de caso, observou-se um sujeito com comportamento diferenciado na compreensão, interpretação e linguagem verbal, evidenciadas nas suas dificuldades de leitura e escrita. Através de testes e intervenções, demonstrou-se por eventos internos e externos as etapas do processo mnemônico neste sujeito e a melhoria de desempenho diante da ativação do foco atencional.

Dentro da literatura proposta neste estudo, percebemos que os estímulos devem ser elaborados de forma que se obtenha da criança a atenção, através da motivação, da emoção quando há associação às suas vivências e um nível de ansiedade que propicie uma concentração na atividade proposta. A aquisição das informações está diretamente ligada aos fatores moduladores citados. Sendo assim, percebemos que o desempenho de uma criança com dificuldades de aprendizagem, pode ser mais favorável quando se conhece o processo de memória e aprendizagem, propiciando ao profissional a oportunidade de uma análise sobre o Método de Ensino e Modelo de Aprendizagem do sujeito, explorando assuntos de seu interesse e de suas vivências, dando significado ao aprendizado.

Desta forma, diferentes propriedades de objetos são armazenadas em áreas diferentes do cérebro, portanto, quanto mais uma informação for diversificadamente explorada, mais fácil será a sua recuperação ou evocação. Garantir que a aprendizagem seja feita de forma contextualizada, utilizando-se todas ferramentas e recursos disponíveis, é uma maneira eficaz de assegurar a aplicabilidade destes conceitos ou informações às novas situações (BADDELEY, 2011).

E assim, percebe-se que apesar das dificuldades relacionadas à aprendizagem, que prejudicam o desempenho escolar, com estímulos adequados ao seu Modelo de Aprendizagem, a criança terá mais chance de aprendizado e de melhor performance educacional. Portanto, sugerimos que o sujeito em estudo continue

em seu processo de alfabetização, sendo estimulado de forma a desenvolver as suas funções comprometidas, com recursos que possam despertar o seu interesse e ativar os propostos fatores moduladores, dentro de um contexto de tratamento interdisciplinar, proporcionando a conservação das informações através da repetição criativa e contextualizada, utilizando estímulos significativos, associando-os ao meio e às vivências do sujeito.

5. REFERÊNCIAS

- BADDELEY, A.; EYSENCK, M. W., ANDERSON, M. C. **Memória**, Porto Alegre: Artmed, 2011.
- BOSSA, N. A., **A psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática, 4. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.
- CIASCA, S.; RODRIGUES, S.; AZONI, C.; LIMA, R. **Transtornos de aprendizagem**: neurociência e interdisciplinaridade. 1. ed. Ribeirão Preto, SP: BookToy, 2015.
- CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- EUSTACHE, F. Nos émotions modulent notre mémoire. **Revista La Recherche - Hors Serie**. n. 22, p. 4-8, France: Sophia Publications, 2017.
- GOLBERT; CLARISSA S. **A evolução psicolinguística e suas implicações na alfabetização**: teoria, avaliação, reflexões. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- IZQUIERDO, I. **Memória**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- LENT, R. **Cem bilhões de neurônios?** conceitos fundamentais de neurociência. 2. ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2010.
- PANTANO, T.; ZORZI, J. L. **Neurociência aplicada à aprendizagem**. São José dos Campos: Pulso, 2009.
- PEREIRA, R. S. **Abordagem multidisciplinar da aprendizagem**. Portugal: QualConsoante, 2015.
- ROTTA, N. T., OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem**: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- SEABRA, G. A.; DIAS, M. N. **Avaliação neuropsicológica cognitiva**: linguagem oral. volume 2. ed. São Paulo: Memnon, 2012.

ANEXOS

Teste de Leitura, Escrita e Oralidade

Texto: A FOCA FILÓ

ESTA É A FOCA FILÓ.

GULOSA COMO ELA SÓ.

COME FAROFA COM FILÉ,

DOCE DE FIGO E CAFÉ.

E ASSIM A FOCA FILÓ,

SABIDA COMO ELA SÓ.

APRENDEU NÃO SÓ A NADAR

COMO TAMBÉM A DANÇAR

SAMBA, ROCK E ATÉ FORRÓ...

NA VERDADE, A FOCA FILÓ

SAPECA COMO ELA SÓ,

GOSTA DE CAIR NA FOLIA,

SEJA DE NOITE OU DE DIA...

Intervenção – Texto: AFADA E O GALO

A FADA LILI

NÃO SABE VOAR.

NÃO TOMA CAFÉ,

SÓ GOSTA DE CHÁ.

COME FILÉ

E TEM MUITO CHULÉ!

O GALO GAGA

NÃO SABE CANTAR.

FALA DEMAIS,

SÓ COME FAROFA.

GALO DANADO,

GOSTA MESMO É DE FOFOCA!

MAS, OS DOIS SÃO MUITO AMIGOS,

CONVERSAM SEM PARAR.

FELIZ É LILI, QUE TEM O AMIGO

GAGA!