

## UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES ATIVIDADES BUSCANDO ESTIMULAR O DESEMPENHO COGNITIVO DE IDOSOS

**GIOVANNA RODRIGUES ROGINA DIAS**<sup>1</sup>; **DEBORAH KAZIMOTO ALVES**<sup>2</sup>;  
**DÉSIRÉ DOS SANTOS DELIAS**<sup>3</sup>, **ZAYANNA LINDÔSO**<sup>4</sup>, **ADRIANA SCHÜLER CAVALLI**<sup>5</sup>; **GIOVANA DUZZO GAMARO**<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [giovanna\\_rogina@hotmail.com](mailto:giovanna_rogina@hotmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas - [deborahkazimoto@hotmail.com](mailto:deborahkazimoto@hotmail.com)*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [desire23franco@gmail.com](mailto:desire23franco@gmail.com)*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [zayanna@gmail.com](mailto:zayanna@gmail.com)*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [adriscavalli@gmail.com](mailto:adriscavalli@gmail.com)*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – [govanagamaro@hotmail.com](mailto:govanagamaro@hotmail.com)*

### 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural no qual ocorrem adaptações de várias funções biológicas. As principais alterações estão relacionadas com aspectos biológicos, psicológicos e cognitivos os quais muitas vezes podem acarretar na perda da capacidade de adequação na vida cotidiana (BRITO; LITVOC, 2004). Dados da literatura têm demonstrado que o aumento da idade vem acompanhado de uma diminuição no processamento das informações (ALMEIDA, 2007) A falta de atividades diferenciadas, ou o predomínio de atividades pouco desafiadoras à mente no cotidiano podem acarretar em diminuição de habilidades cerebrais (ROWE; KAHN, 1998). Por outro lado, as capacidades físicas e mentais podem ser estimuladas, preservadas ou até mesmo, recuperadas, quando sua perda não for causada por danos neurológicos.

Desta forma a capacidade cognitiva pode ser melhorada por meio de treinamento (YASSUDA et al.; 2006; BALTES, 1994). A utilização de estímulos desafiadores para o cérebro, por meio de exercícios mentais regulares e definidos, são efetivos para melhorar a memória, organizar pensamentos com maior velocidade e entender com maior facilidade conceitos mais abstratos (GOLDMAN, 1999; RESTREPO & PEREZ, 1994). Tendo em vista que a memória está diretamente associada a processos que envolvem o armazenamento e recuperação de informações, ela está intimamente relacionada à aprendizagem e ao pensamento. Desse modo, durante nosso cotidiano, somos frequentemente remetidos a utilizar as nossas memórias, seja para realizar as tarefas simples ou complexas que requerem a utilização de memórias prévias. A memória é um processo no qual adquiri, forma, conserva e evoca uma informação. Ela é dividida em fase de aquisição e evocação. A fase de aquisição geralmente é denominada de aprendizagem, já a fase de evocação é o momento no qual a recuperação, ou a lembraça da memória é adquirida (CAMMAROTA et al, 2008; IZQUIERDO, 1989). A fase de aquisição é construída por meio de um aprendizado.

No processo ensino-aprendizagem os estímulos levam à remodelação do sistema nervoso produzindo transformações comportamentais (GUERRA et al, 2004). Nessas circunstâncias, as atividades práticas são uma das formas de incitar a atividade do aprendiz, em lugar de inércia (BORGES, 2002). Estudos tem demonstrado que um ambiente abundante em variedade de estímulos aumenta o número de sinapses no hipocampo. Essa estrutura cerebral está envolvida com a formação de memória. Inserir o inesperado, mudar a rotina mobilizando diferentes comportamentos, associado a diversos sentidos e diferentes estruturas cerebrais estimulam o aprendizado e a memória (BATLLORI, 2006).

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo fazer um relato de algumas das atividades desenvolvidas na disciplina experimental “Memória e Aprendizado na Terceira Idade”.

## 2. METODOLOGIA

As atividades da disciplina “Memória e Aprendizado na Terceira Idade” fazem parte de um projeto piloto buscando avaliar a viabilidade da inclusão da Universidade de Atenção ao Idoso (UNATI) na Universidade Federal de Pelotas. As atividades propostas pelo projeto foram divulgadas no site da universidade, redes sociais e jornais locais. A disciplina de Memória teve como objetivo o desenvolvimento de diferentes estratégias voltadas à manutenção e melhoramento do desempenho da memória de idosos. Foi realizada no Campus Porto, 2 horas/semana durante 14 semanas, totalizando 28 horas/aula. Durante esse período foram realizadas diferentes atividades para um grupo de 12 alunos com idade média de  $68,6 \pm 6,73$  anos sendo apenas um do gênero masculino.

As atividades envolviam memória, raciocínio lógico, coordenação motora e estímulos sensitivos. Este trabalho irá relatar apenas algumas das atividades trabalhadas nas aulas, como por exemplo: Dança do alfabeto, Equação matemática, Caixa de Pandora e Teste *Stroop*.

A Dança do alfabeto era constituída por um cartaz com um alfabeto, no qual abaixo de cada letra, havia um símbolo indicando qual o braço que a pessoa deveria levantar. Este tipo de teste gera um conflito cerebral, pois a pessoa precisa ao mesmo tempo falar em voz alta a letra do alfabeto e levantar a mão a respectiva que a figura indicava.

A Equação Matemática é constituída de um cartaz onde estavam dispostas quatro equações contendo números e símbolos: círculo, retângulo ou triângulo. O desafio é descobrir a partir dos números e símbolos do cartaz qual valor de cada símbolo. Ao descobrir o enigma poderia solucionar a quarta equação, que era composta das três figuras somadas e multiplicadas entre si. O princípio é o mesmo de uma equação onde se deve encontrar o valor de X, que neste caso, era representado por figuras geométricas. O teste exerce a capacidade do idoso de racionar e fazer cálculos.

Na caixa de Pandora, o aluno era vendado e colocava a mão dentro de uma caixa que continha objetos do dia-a-dia. Apenas com o tato o aluno deveria descobrir o objeto apenas utilizando uma das mãos.

O teste das cores, conhecido como “teste de *Stroop*”, é constituído por uma lista de palavras (nomes de cores distintas) sendo cada uma desta com uma coloração diferente. Este teste gerava um conflito cerebral, pois o aluno precisava nomear as cores que estavam grafadas com cor diferente da que estava lendo, por exemplo, a palavra verde estava grafada em vermelho e o aluno deveria dizer a cor que ele estava vendo e não ler a palavra escrita.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização de atividades lúdicas são importantes para o bem-estar de adultos, pois além de exercitar habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, classificação e conceitualização, também desenvolvem a socialização e a comunicação. Pesquisas demonstram que estas atividades auxiliam habilidades linguísticas, cognitivas, sociais e emocionais (MANFIO et al. 2015).

A utilização de diferentes jogos é importante para dar um caráter de recreação, diversão e brincadeira. Jogar e se exercitar são aspectos de todo

comportamento, voltados para o crescimento mental e físico. Além disso, possuem fins educativos e terapêuticos, ativando o raciocínio lógico e cognitivo, o que estimula o córtex pré-frontal do cérebro, uma das estruturas responsáveis pela memória de curto prazo, dando noções de quantidade, direção e profundidade (MANFIO et al. 2015).

Podemos observar que nas diferentes tarefas ou jogos, utilizados na ação proposta, os alunos de uma maneira geral demonstraram motivação para execução de cada uma delas. Sendo que cada tarefa tinha por objetivo estimular diferentes estruturas cerebrais.

Já no teste *Stroop* foi testada atenção seletiva e flexibilidade mental, que segundo a neurociência, avalia a divisão de tarefas que ocorre quando o assunto é linguagem (hemisfério esquerdo) e atenção (hemisfério direito). Enquanto um lado tende a dizer a cor, o oposto insiste em ler a palavra (MONTAGNERO et al, 2008). A maioria dos alunos não mostrou dificuldade na realização desse teste.

A partir da análise das atividades propostas durante a disciplina todos os alunos apresentaram bastante interesse em participar de todas as atividades realizadas, demonstrando resultados satisfatórios, uma vez que foram estimulados a interagir ativamente em todas atividades elaboradas. O ambiente descontraído e acolhedor de cada aula e a apresentação de atividades lúdicas diferenciadas foram importantes para que os idosos se sentissem motivados.

Segundo RESTAK (1997), adotar medidas como manter boa saúde física, evitar sedentarismo e desocupação, diminuir estresse, manter bom humor e amizades podem melhorar a saúde em geral, inclusive, cerebral.

De acordo com YASSUDA (2002), muitos estudos indicam que, repouso e atenção, interferências complexas envolvendo técnicas de memorização, podem gerar efeitos positivos e duradouros em idosos, principalmente quando trabalhadas em grupo. Ainda, diversos pesquisadores sugerem uma associação positiva entre o desempenho cognitivo do idoso e sua estimulação perseverada.

O exercício cotidiano da mente promoveria a agilidade mental e atividades promotoras de estimulação mental poderiam contribuir, na prevenção do declínio cognitivo. (GUERREIRO; CALDAS, 2001)

#### 4. CONCLUSÕES

A disciplina auxiliou na compreensão de aspectos básicos sobre memória e diferentes formas para estimular a mesma, com destaque para a repercussão dessas questões na vida cotidiana. Do ponto de vista dos alunos, a disciplina contribuiu para a observação de suas reais dificuldades de memória, o que, auxilia no seu enfrentamento. Motivando-os, a cada aula, a se dedicar mais. Notou-se, também, a valorização da disciplina de Memória e Aprendizado na Terceira Idade, pelos participantes, enquanto espaço de socialização e estimulação mútua. Uma outra contribuição importante da disciplina foi o esclarecimento em relação aos elementos que interferem no funcionamento da memória.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. H. M.; BEGER, M.L.M.; WATANABE, H.A.W. Oficinas de memórias para idosos: estratégia para promoção de saúde. *Interface, comunicação, saúde, educação*. São Paulo, v.11, nº22, p.271-80, 2007.

BALTES, P.B. Envelhecimento cognitivo: potencialidades e limites. *Gerontologia*, v.2, n.1, p.23-44, 1994.

BATLLORI, J. **Jogos para treinar o cérebro.** Tradução de Fina Iniguez. São Paulo: Madras, 2006.

BORGES, T. Novos rumos para o laboratório escolar de Ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, SC. v.19, n.3 p 291-313, 2002.

BRITO, F.C E LITVOC, C. J. Conceitos básicos. In F.C. Brito e C. Litvoc (Ed.), **Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde**. São Paulo: Atheneu, p.1-16, 2004.

CAMMAROTA, M; IZQUIERDO, I; BEVILAQUA, L. Aprendizado e Memória. In: LENT, R. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: guanabara Koogan, 2008.

GOLDMAN, R.; KLATZ, R.; BERGER, L. **A saúde do cérebro**: estratégias anti-envelhecimento para a memória, a concentração e a criatividade em todas as idades. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GUERRA, L.B.; PEREIRA, A.H.; LOPES, M.Z. **Neuroeduca** - inserção da neurobiologia na educação. Anais do 7º encontro de extensão da Universidade Federal de Minas Gerais Belo horizonte, 2004.

GUERREIRO, T.; CALDAS, C.P. **Memória e demência**: (re) conhecimento e cuidado. Rio de Janeiro: UERJ, UnATI, 2001.

MANFIO, V; AGUIAR, É; ALONSO, K; CORDÃO, L. Importância de jogar. **Segredos da mente: SUPER CÉREBRO**, Editora Alto astral, São Paulo, v.2, nº3, p.27-p.29, 2015.

MONTAGNERO, A. V; LOPES, E.J.; GALERA, C. RELAÇÃO ENTRE TRAÇOS DE ANSIEDADE E ATENÇÃO ATRAVÉS DE TAREFAS DE STROOP. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental**. v.10. nº.2. São Paulo, dez. 2008.

RESTAK, R.M. **Older & wiser**: how to maintain peak mental ability for as long as live. New York: Simon & Schuster, 1997.

RESTREPO, H.E.; PEREZ, E.A. **Promoción de la salud de los ancianos**. In: ANZOLA PEREZ, E.; GALINSK, D.; MORALES MARTINEZ, F.; SALAS, A.; SÁNCHEZ AYÉNDEZ, M. (Orgs.). La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa. Washington: OMS/OPS, (POS Publicación Científica, 546). p.383-8, 1994.

ROWE, J.W; KAHN, R.L. The structure of successful aging. In: **Successful aging**. New York: Dell Publishing, p.36-52, 1998.

YASSUDA, M. S.; BATISTONI, S. S. T.; FORTES, A. G.; NERI, A. L. Treino de Memória no Idoso Saudável: Benefícios e Mecanismos. **Psicología: Reflexão e Crítica**, v. 19, nº.3, 2006.

YASSUDA, M.S. Memória e envelhecimento saudável. In: FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A.L.; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.; ROCHA, S.M. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.914-9, 2002.