



Universidade do Minho
Departamento de Educação e Psicologia
Mestrado Integrado em Psicologia

Herman Ebbinghaus

História da Psicologia



Susana Manuela Fernandes Costa Nº 47804

Dados Biográficos:

Herman Ebbinghaus nasceu a 24 de Janeiro de 1850, em Barmen, uma cidade alemã. Embora contenha também bases académicas no domínio da história, sua vida académica foi muito direccionada para a filosofia; estudou história e filosofia nas Universidades de Bonn, Halle e Berlim.

Interrompe os seus estudos em 1870 uma vez que se viu obrigado a alistar no exército Prussiano que entrava em guerra nesse ano, nomeadamente, na guerra Franco-Prussiana. Três anos depois, findada a guerra que incidia sobre a Alemanha, Ebbinghaus retoma os seus estudos e completa, em 1873, o seu Ph.D. (Philosophy Doctor). Depois do seu doutoramento, o autor estudou durante 7 anos sozinho. Nesse tempo de solidão, o autor encontrou e trabalhou sobre a obra “*Elementos da Psicofísica*” de Fechner; poder-se-á dizer então que estudos posteriores tiveram a influência de Fechner.

Depois de concluir os seus estudos, o investigador exerce a profissão de professor de filosofia, curiosamente, nas mesmas universidades em que foi aluno. Deu aulas na Universidade de Berlim entre 1880 e 1893, na Universidade de Breslau entre 1894 e 1905, e na Universidade de Halle entre 1905 e 1908.

Entretanto, em 1885, Ebbinghaus publica a sua importante e inovadora obra “*Über das Gedächtnis*” (“Em Memória”) mais tarde traduzida como “*Memória. A contribuição para a Psicologia Experimental*”. Esta obra foi sem dúvida muito importante para o estabelecimento e desenvolvimento da psicologia experimental tal como hoje é conhecida, uma vez que, introduziu novas técnicas de investigação que diferiam das que vigoravam até aí, trazendo todo o processo metodológico da psicologia do ramo da filosofia para o âmbito das ciências empíricas e, desenvolveu novas e atrevidas investigações em torno de processos psicológicos superiores que até à sua altura nunca tinham sido explorados.

Apesar de toda a sua vida académica e profissional se ter baseado muito na filosofia, Ebbinghaus sempre sustentou uma grande paixão pela psicologia e tudo o que a rodeava. Estabeleceu laboratórios de psicologia em Berlim e Breslau de maneira a que, por um lado, seria possível, a partir daí, desenvolver todas as suas investigações no âmbito da psicologia e, por outro, era sua pretensão ajudar e contribuir para o desenvolvimento da mesma por parte de outros autores. O experimentador acreditava que com mais recursos e disponibilidade se podiam fazer os progressos necessários para nova ciência experimental que surgia.

Herman Ebbinghaus no seu percurso de investigador, em 1890, foi co-fundador da importante revista “*Zeitschrift für Physiologie und Psychologie der Sinnesorgane*”. Esta revista foi muito precoce, na medida em que foi das primeiras revistas lançadas que tratava de assuntos da psicologia de uma forma bastante científica e rigorosa diferente do que até aí era publicado, bem como os assuntos tratados eram de facto muito inovadores para a altura.

Foi pioneiro na utilização de técnicas experimentais usadas em pesquisas sobre a aprendizagem. Revolucionou a forma como actos humanos superiores (ex.: memória, aprendizagem) podiam ser conhecidos e estudados. O facto de ter sido aluno de Wilhelm Wundt contribuiu para a direcionalidade dos seus estudos, nomeadamente, no âmbito da psicologia. Influenciou cientistas como Ivan Pavlov ou Edward Thorndike, no condicionamento clássico e condicionamento operante.

Ebbinghaus foi o primeiro a desenvolver testes de inteligência já que foi o primeiro autor a desenvolver testes de inteligência para crianças.

Herman Ebbinghaus morreu a 26 de Fevereiro de 1909, em Breslau, aos 59 anos de idade, devido a uma pneumonia.

Publicações Literárias:

As suas maiores obras literárias foram sem dúvida *Grundzüge der Psychologie* e *Über das Gedächtnis* (“*Em Memória*”) apesar de muitas traduções e sínteses sobre as mesmas serem igualmente publicadas após a sua morte. A segunda obra foi de facto a mais divulgada e polémica obra publicada pelo autor devido ao seu conteúdo. Foi de facto, muito bem conceituada e revolucionou o percurso e técnicas de investigação psicológicas.

Maiores Contribuições:

Os grandes contributos de Herman Ebbinghaus para a psicologia podem-se sintetizar em três pontos essenciais.

Um primeiro ponto refere-se ao facto do autor ter desenvolvido a primeira aproximação científica para o estudo dos processos psicológicos superiores (ex.: memória). Foi o primeiro autor que se atreveu a estudar em contexto científico processos ditos difíceis e quase impossíveis de estudar e conhecer devido à sua dimensão, como é o caso da memória e da aprendizagem. Foi o primeiro a testar a memória experimentalmente, bem como o primeiro a demonstrar que a memória podia ser estudada cientificamente. A metodologia por si desenvolvida afastava-se da filosofia e virava-se definitivamente para o reino das ciências empíricas.

Um segundo ponto refere-se ao facto do autor ter utilizado sílabas “*non sense*” na aprendizagem e em pesquisas sobre a memória. Estas sílabas foram muito utilizadas pelo autor e muito determinantes para estudar a memória – tema muito desenvolvido pelo autor e descrito posteriormente neste trabalho.

O terceiro ponto refere-se às conclusões a que o autor chega nas suas experiências laboratoriais, designadamente, a descrição quer da curva da aprendizagem quer da curva do esquecimento. Estes esquemas foram muito importantes para experiências posteriores na

mesma área, no que diz respeito, à elaboração de estratégias que visam uma melhor e eficaz aprendizagem bem como útil manipulação da capacidade mnésica, por exemplo.

Metodologia experimental:

Herman Ebbinghaus utilizou o método introspectivo como sua técnica de trabalho principal. Utilizou a sua própria experiência como fonte de dados para estudar a memória, utilizou suas capacidades e limitações mnésicas. Mesmo se utilizando para testar a memória, todo o seu “auto-estudo” foi muito bem controlado, o rigor científico e experimental foi sempre muito importante para o autor.

Para avaliar a capacidade/tempo de armazenamento e facilidade de recuperação do material retido, Ebbinghaus utilizou no seu estudo sílabas “*non sense*” (“sílabas sem sentido”). O autor inventou essas sílabas, na medida em que, seriam sílabas que nunca teriam sido aprendidas anteriormente no percurso de vida de qualquer sujeito, livres, portanto, de qualquer avaliação ou atribuição de significado por parte de qualquer indivíduo. O objectivo era que nenhuma palavra apresentada pudesse influenciar na melhor ou pior retenção das palavras apresentadas; o propósito era evitar que variáveis não desejáveis, como o significado das palavras, pudesse interferir na experiência.

Foram utilizadas mais de 2000 sílabas “*non sense*”, em que cada sílaba era constituída por duas consoantes separadas de uma vogal, por exemplo: CED, GAK, LUQ.

Na sua experiência, utilizou um controlo experimental rigoroso. O tempo e o número de ensaios realizados foram todos anotados, ou seja, o tempo de exposição bem como as sucessivas apresentações da informação foram devidamente analisadas. Também foi analisado o tempo de evocação, ou seja, o tempo decorrido entre a apresentação do estímulo e a resposta efectivamente dada em relação ao que foi mostrado. E também foi anotado o

intervalo de retenção da informação, bem como todos os ensaios necessários para a reaprendizagem das sílabas esquecidas.

Esta experiência foi replicada várias vezes pelo próprio e outros nos três anos posteriores a fim de verificar se os resultados se manteriam, independentemente, das condições “pessoais” do sujeito.

Conclusões da experiência:

Ebbinghaus chegou a várias conclusões sobre a memória e a aprendizagem com base no seu estudo, conclusões muito importantes para o entendimento e elaboração de estratégias com a finalidade de contornar as limitações da memória e aprendizagem.

Uma primeira conclusão a que o autor chegou foi que estímulos sem sentido são mais difíceis de memorizar do que estímulos com sentido. Verificou que, pelo facto das sílabas utilizadas não compreenderem nenhum significado para o indivíduo, demoravam mais tempo a ser retidas na memória, uma vez que o processo de familiarização com as palavras ainda teria que ser ultrapassado.

Uma outra conclusão a que o autor chegou foi que uma maior quantidade material a ser aprendida está associada a um maior tempo gasto para a sua aprendizagem, ou seja, quanto mais informação queremos aprender, mais tempo demoramos a aprendê-la. A título de exemplo, se quisermos apenas aprender 5 sílabas, demoramos 5 minutos, mas se quisermos aprender 20 sílabas demoramos no mínimo 20 minutos.

O autor conclui também que uma reaprendizagem, por um lado, é mais fácil de se concretizar com sucesso que uma aprendizagem inicial e, por outro, é mais difícil de ser esquecida, uma vez que, ocorrem sucessivas repetições da informação apresentada melhorando, portanto, a sua aprendizagem.

Ebbinghaus verificou também que novas aprendizagens são mais eficazes quando espaçadas no espaço e tempo, uma vez que, depois de determinado período de tempo, ao invés de a repetição contribuir para uma melhor memorização da informação, contribui para a exaustão do sujeito, daí não ser visível um crescente contínuo do gráfico da aprendizagem (fig.1) mas sim uma tendência para uma estabilização; não adianta insistir em novas aprendizagens já que, na prática, não se aprende mais.

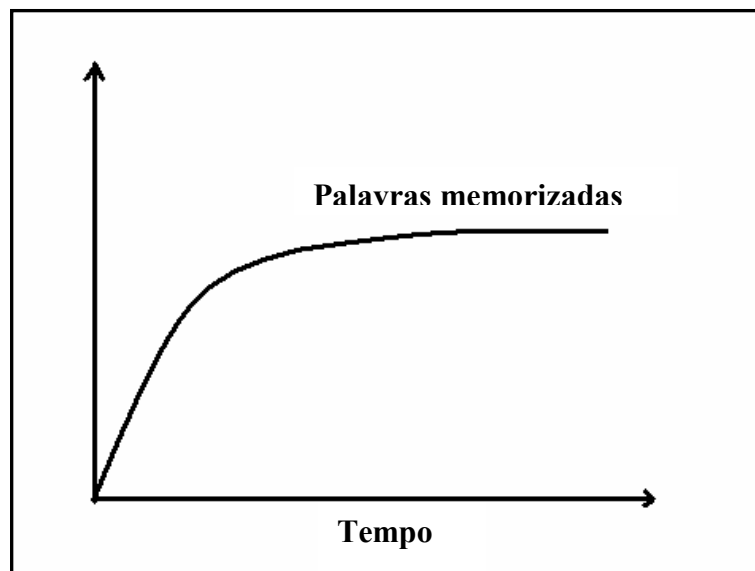


Fig. 1 – Curva da Aprendizagem

Este gráfico, elaborado por Ebbinghaus mostra como a memorização de sílabas “*non sense*” é realizada, por parte dos indivíduos, ao longo do tempo de aprendizagem. O autor foi o primeiro, como é referido anteriormente a elaborar uma curva de aprendizagem.

Uma última conclusão a que o autor chega, também pode ser traduzida num gráfico, designadamente, na curva do esquecimento (fig.2).

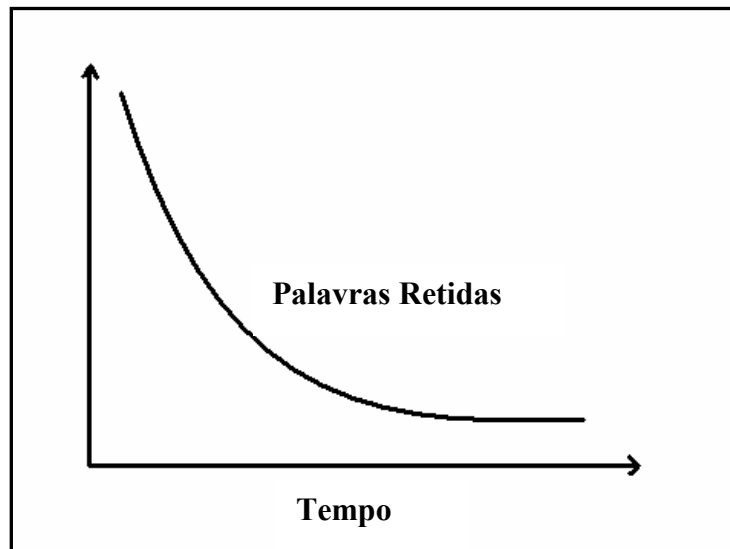


Fig. 2 – Curva do Esquecimento

A curva do esquecimento mostra-nos que uma grande percentagem de esquecimento ocorre logo após da apresentação das sílabas, e que é atenuada ao longo do tempo sendo que, no final de todo o processo de aprendizagem, apenas uma pequena porção da informação apresentada fica efectivamente retida na memória, o resto é tudo perdido ao longo do tempo. Esta conclusão foi muito importante também para posteriores experiências e teorias no âmbito da memória.

Herman Ebbinghaus apesar de não muito conhecido foi muito importante na história da psicologia e na sua formação como disciplina autónoma e experimental. Entendia ser possível conhecer o Homem em toda a sua plenitude, perceber até mesmo os processos superiores mais complexos, de uma forma experimental, e não considerava possível diferenciá-lo ou encará-lo de diferentes perspectivas quer através do olhar das ciências do espírito quer através do olhar das ciências da natureza, uma vez que, o ser humano era só um, não diferenciado, passível de ser estudado e conhecido na sua plenitude.

Bibliografia:

- <http://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/index.htm>
- http://www.consuma.unb.br/pdf/aulas/amalia/slides_consumidor_psicologia-basica.pdf
- http://en.wikipedia.org/wiki/Hermann_Ebbinghaus
- <http://www.indiana.edu/~intell/ebbinghaus.shtml>
- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000100002
- http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712004000100007&lng=pt&nrm=iso