

Memória de pessoas: faces e nomes

Parte I

(baseada em Ellis e Shepherd, 1992)

Memória de faces

Memória de faces

- Evocação de faces
 - Dada a dificuldade em descrever uma face, foram propostas várias técnicas para auxiliar nesta tarefa as testemunhas de actos transgressores
 - 1ª geração de sistemas de faces compósitas
 - Identikit
 - PhotoFIT
 - 2ª geração de sistemas de faces compósitas
 - Mac-A-Mug Pro
 - E-FIT
 - 3ª geração de sistemas de faces compósitas
 - EvoFIT
 - FRAME
 - PC_Eyewitness

Memória de faces

- Evocação de faces
 - **Identikit** – conj. de traços fisionómicos desenhados (cabelos, olhos, narizes, bocas e queixos) mais acessórios que são ajustados conjuntamente como num *puzzle*
 - **PhotoFIT** – versão fotográfica do Identikit

Memória de faces

- Evocação de faces
 - **Mac-A-Mug Pro**
sistema informático para construir desenhos de faces compósitas que pode recorrer a um número considerado modesto de traços fisionómicos

porém, recorrendo-se a programas de tratamento de imagens (ex.: para encolher ou esticar, escurecer ou iluminar, afastar ou aproximar, etc.) é possível dispor de uma grande variedade de feições

por esta razão, é considerado mais flexível do que outros sistemas congéneres (p. ex., *PhotoFIT* e *IdentiKit*)

Kovera e cols (1997): sistema muito limitado para construir compósitos reconhecíveis, em condições laboratoriais

Memória de faces

■ Evocação de faces

■ E-FIT (*Electronic Facial Identification Technique*)

ecrã

a descrição verbal está a ser feita pela testemunha

ecrã

construída uma imagem facial, com a qualidade de uma fotografia compósita, a partir da pesquisa numa base de traços fisionómicos existente no programa informático

a forma, tamanho, posição e níveis de iluminação das feições individuais podem ser ajustadas

Memória de faces

■ Evocação de faces

■ E-FIT (cont.)

- base de feições foi construída a partir de fotografias de voluntários tendo sido obtidas mais de 1000 exemplares para
 - forma geral da face
 - cabelo
 - sobrancelhas
 - olhos
 - nariz
 - boca
 - orelhas
 - pêlos faciais (ex. barba, bigode)
 - óculos e outros acessórios

Memória de faces

■ Evocação de faces

■ E-FIT (cont.)

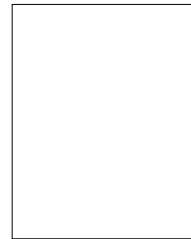
- existem 2 bases com estas características
 - faces caucasianas
 - faces afro-caribenhas

■ Exemplo



Photograph of Tony Blair, together with an E-fit composite constructed from memory (supplied by Heidi Oldman, Department of Psychology, University of Leicester).

Cohen, 1996, p. 114



Memória de faces

■ Evocação de faces

■ E-FIT (cont.)

- Vantagens
 - as feições são sempre vistas no contexto de uma face e não isoladamente umas das outras
 - permite múltiplos ajustamentos subtis

Memória de faces

- **EvoFIT (Evolutionary FIT)**
 - utiliza um algoritmo genético para criar uma fotografia compósita
 - diferentemente de sistemas anteriores, constrói o compósito não a partir de uma única face, mas de várias
 - apresentam-se 18 fotografias e a testemunha, sem necessitar de descrever a face do suspeito, selecciona algumas baseando-se na semelhança com o suspeito
 - o algoritmo combina-as e apresenta então um conj. de soluções (novo conj. de 18 faces), as melhores são retidas e “geradas” (*bred*) conjuntamente com o algoritmo; este processo de selecção e “geração” repete-se até se encontrar uma boa solução

Memória de faces

- **FRAME (*Facial Retrieval And Matching Equipment*)**
 - sistema de recuperação de informação semi-automático a partir de uma base de instantâneos de faces (*mug-shot*) que fornece uma solução parcial
 - antes da reconstrução da face pelo sistema de compósitos, as descrições da testemunha são codificadas de modo a permitir uma pesquisa automática na base, à procura da face que melhor se ajusta

Memória de faces

- FRAME (Facial Retrieval And Matching Equipment)
 - as faces encontradas são inspeccionadas pela testemunha que, se achar que nenhuma delas corresponde ao alvo, pode indicar
 - aquela que é mais parecida → feita nova pesquisa com base nesses parâmetros faciais
 - p. ex., que não é aquele nariz, nem aqueles olhos → esta informação é combinada e utilizada na pesquisa subsequente

Memória de faces

- MacLin, em 2002, apresentou um sistema computadorizado de identificação (PC_Eyewitness) que permite, entre outras possibilidades, obter descrições verbais das testemunhas sobre os suspeitos em 2 formatos:
 - descrição livre
 - coligir a descrição numa caixa de texto
este módulo permite definir limites temporais para esta tarefa e apresentar as instruções para a descrição
 - evocação guiada

Memória de faces

■ PC_Eyewitness

■ evocação guiada (cont.)

além da apresentação das instruções, estão disponíveis 3 opções de descrição:

- pistas de traços fisionómicos (podem ser incluídas até um máximo de 11) às quais a testemunha responde numa caixa de texto
- lista de 9 categorias de traços fisionómicos faciais (ex. forma do rosto, olhos) e a testemunha classifica, numa escala de pontos, cada traço, conforme este descreva (melhor ou pior) o suspeito

Memória de faces

■ PC_Eyewitness

■ evocação guiada

3 opções de descrição (cont.):

- classificação de descrições de 17 feições (ex. olhos, cabelo, etnia) com base numa escala de 5 pontos
 - ex.: queixo 1 = em bico, 5 = quadrado
 boca 1 = pequena, 5 = grande
 - podendo também responder «não sei» e/ou «não se aplica»

[v. fig.]

Memória de faces

- PC_Eyewitness
 - evocação guiada

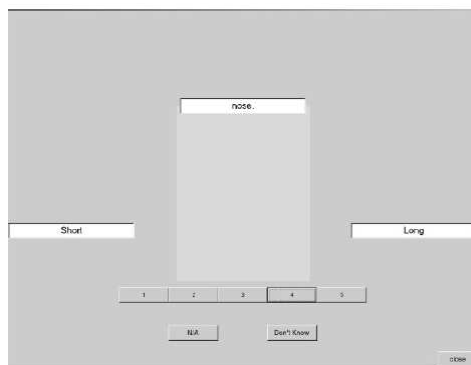


Figure 1. Screenshot of the computerized verbal checklist condition-warning condition

MacLin et al., 2002, p. 940

Memória de faces

- PC_Eyewitness
 - evocação guiada

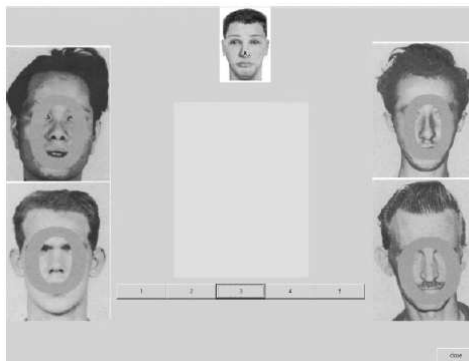


Figure 2. Screenshot of the computerized pictorial checklist-forced condition

MacLin et al., 2002, p. 941

Memória de faces

■ Bibliografia

- Baddeley, A. (1979). Applied cognitive and cognitive applied psychology: The case of face recognition. In L.-G. Nilsson (Ed.), *Perspectives on memory research: Essays in honor of Uppsala University 500th anniversary* (pp. 367-388). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, G. (1996). *Memory in the real world* (2nd edition). Hove, East Sussex. (pp. 107-122)
- Ellis, H. D. & Shepherd, J. W. (1992). Face memory: Theory and practice. In M. M. Gruneberg & P. E. Morris (Eds.), *Aspects of memory: The practical aspects* (2nd edition, pp. 51-85). London: Routledge.
- Hosie, J. A. & Milne, A. B. (1995). Distinctiveness and memory for unfamiliar faces. In T. Valentine (Ed.), *Cognitive and computational aspects of face recognition: Explorations in face space* (pp. 95-111). London: Routledge.
- MacLin, O. H., Tapscott, R. L. & Malpass, R. S. (2002). The development of a computer system to collect descriptions of culprits. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 937-945.
- Rhodes, G. (1995). Face recognition and configural coding. In T. Valentine (Ed.), *Cognitive and computational aspects of face recognition: Explorations in face space* (pp. 47-68). London: Routledge.

Memória de faces

■ fontes

Ver referências indicadas nos gráficos e outras imagens
www.stir.ac.uk/Departments/HumanSciences/Psychology/Postgrads/cdf1/EvoFIT (acedido em Fev. 2002)
http://pt.wikipedia.org/wiki/Redes_Neurais
http://en.wikipedia.org/wiki/Parallel_distributed_processing

Memória de pessoas: faces e nomes

Parte II

Memória de nomes

Memória de nomes

- **Recuperação de nomes**
 - as pessoas têm uma dificuldade particular em evocar nomes próprios
 - na categoria nomes próprios, são os nomes de pessoas que apresentam > dificuldade de recordação
 - o sentimento de ter um nome debaixo da língua (TOT) ocorre com mais frequência quando se tenta evocar o nome de uma pessoa || evocar outros tipos de nomes próprios: nomes de cidades, nomes de produtos ...
 - o estado subjacente ao sentimento de ter um nome debaixo da língua ← falha no processo de recuperação directa e automática sendo, então, necessária uma busca na memória que envolve esforço atencional



Memória de nomes

- estratégias de recuperação na situação de bloqueamento de nomes (Cohen, 1996)
 - gerar nomes que se adequem à informação parcial evocada
 - ex.: se se souber que o nome alvo é um nome curto feminino e começa pela letra A, então procuram-se todos os nomes conhecidos que correspondam a estas características (Ana, Alice ...)
 - gerar candidatos do mesmo contexto
 - ex.: se o nome alvo for o de um político, tenta-se recordar todos os nomes de políticos

Memória de nomes

- estratégias de recuperação na situação de bloqueamento de nomes (Cohen, 1996) (cont.)
 - procurar acrescentar mais informação à descrição do alvo
 - ex.: reviver encontros no passado com essa pessoa
 - tentar induzir um “*pop-up*” (aparecimento súbito) – estratégia menos frequente
 - ex.: para evocar o nome de um escritor repetir em voz alta, muito depressa, o título de um livro seu “A ronda da noite” de ... “A ronda da noite” de ... (Agustina Bessa-Luís)



Memória de nomes

■ Recuperação de nomes

algumas explicações para a > dificuldade em evocar nomes próprios

- Brédart (1993) – os objectos têm, muitas vezes, várias possibilidades de denominação (ex.: automóvel, carro, Fiat, veículo), o mesmo não acontecendo com a maioria das pessoas e dos lugares que frequentemente só têm um nome
- Brennen (1993) – a quantidade de representações fonológicas aceitáveis para os nomes próprios é indeterminada (o nº de combinação de fonemas é ilimitado) e esta ausência de limite torna (i) a busca na memória mais difícil e (ii) mais dificultosa a reconstrução de nomes próprios com base na evocação parcial de fragmentos

Memória de nomes

■ Recuperação de nomes

algumas explicações para a > dificuldade em evocar nomes próprios (cont.)

- Kripke (1980) – os nomes próprios não têm significado, p. ex., o facto de alguém se chamar Sr. Silva, isso nada diz acerca da pessoa

relativamente a esta posição da ausência do significado dos nomes próprios, Valentine, Brennen e Brédart (1996) chamam à atenção que

se se sabe que alguém se chama Sr. Silva, então é provável que o nome se refira a

- uma pessoa adulta do género masculino
- que provavelmente fala português
- gosta de bacalhau e/ou sardinha
- tenha ouvido falar de Camões
- ...

Memória de nomes

Valentine, Brennen e Brédart (1996) sobre a ausência do significado dos nomes próprios (cont.)

o apelido poderá dar alguma informação sobre a pessoa como, por ex., a sua cultura de origem

- ▶ os nomes das pessoas podem ter significado, no sentido em que com base nestes podem-se conjecturar, de forma instruída, algumas das características das pessoas, ainda que a informação obtida deste modo nem sempre seja fidedigna

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

quando encontramos uma pessoa pela 1ª vez, é mais difícil aprender o seu nome do que outra informação biográfica

■ Cohen e Faulkner (1986)

apresentaram aos participantes resumos biográficos (nome, profissão, passatempos, local de residência) sobre pessoas fictícias

Result.:

- < evocação dos nomes das pessoas || outra informação

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

■ Cohen e Faulkner (1986)

- em média, a frequência dos nomes próprios < outras palavras, mas isso não parece ser a causa da > dificuldade de aprendizagem de nomes próprios

■ McWeeny, Young e Ellis (1987)

usaram nomes e profissões homófonas (ex.: *Baker* – *baker*, *Porter* – *porter*), i. e., algumas das palavras incluídas no material poderiam ser tanto um nome de pessoa como de uma profissão

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

■ McWeeny, Young e Ellis (1987)

para ½ dos participantes uma dessas palavras ambíguas foi aprendida como nome próprio enquanto os restantes aprenderam essa mesma palavra como profissão

Result.: mesmo no caso das palavras ambíguas, os nomes eram menos evocados || profissões quando era a mesma palavra que estava em causa

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

- paradoxo *Baker-baker* (Cohen, 1990) – o nome “*Baker*” é mais difícil de evocar do que a profissão “*baker*”
- a dificuldade na evocação de nomes de pessoas ↯ características dos nomes *per se* (como, p. ex., imaginabilidade, frequência ou distintividade) dado que se observa uma desvantagem na evocação de nomes próprios mesmo quando está em causa a mesma fonologia

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

- Cohen (1990) observou ainda, usando uma face como pista (tarefa de evocação guiada), que nomes sem sentido (ex., “*Mr. Ryman*”) são mais difíceis de evocar || profissões com sentido (ex., ele é “*baker*”)
- mas, mais importante, este efeito era invertido quando os nomes tinham sentido (ex., “*Mr. Baker*”) e a profissão era desprovida de sentido (ex., ele é “*ryman*”)

Mr. Ryman < ele é “*baker*”, mas Mr. Baker > ele é “*ryman*”

Memória de nomes

■ Aprendizagem de nomes

- interpretação proposta por Cohen

a rede semântica de informação associada a palavras como, p. ex., “*baker*” enquanto profissão seria mais rica do que aconteceria para a palavra “*Baker*” enquanto nome próprio

Memória de nomes

■ bibliografia

- Burton, A. M. & Bruce, V. (1993). Naming faces and naming names: Exploring na interactive activation model of person recognition. *Memory*, 1 (4), 457-480.
- Cohen, G. (1996). *Memory in the real world* (2nd edition). Hove, East Sussex. (pp. 125-136)
- Cohen, G. & Burke, D. M. (1993). Memory for proper names: A review. *Memory*, 1 (4), 249-263.
- Hollis, J. & Valentine, T. (2001). Proper-name processing: Are proper names pure referencing expressions?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27 (1), 99-116.
- Valentine, T., Brennen, T. & Brédart, S. (1996). *The cognitive psychology of proper names: On the importance of being Ernest*. London: Routledge. (especial/. cap. 1, 2, 3 e 8)