

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MoCA)

Versão 7.1

Instruções para a Administração e Cotação

O *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) foi concebido como um instrumento de rastreio breve da disfunção cognitiva ligeira. Este instrumento avalia diferentes domínios cognitivos: função executiva; capacidade visuo-espacial; memória; atenção, concentração e memória de trabalho; linguagem; e orientação temporal e espacial. O tempo de administração é de aproximadamente 10 a 15 minutos. A pontuação máxima é de 30 (pontos).

1. Alternância Conceptual (Trail Making Test B - adaptado)

Administração: Assinalando o espaço adequado na folha de protocolo, o examinador apresenta, de forma pausada, as seguintes instruções ao sujeito: **“Neste espaço existem alguns números e letras. Gostaria que desenhasse uma linha, sem levantar a caneta, alternando entre números e letras, respeitando a ordem dos números e do alfabeto. Comece aqui no número 1 (apontar para o número 1) e desenhe uma linha até à letra A, continue até ao número 2, e depois continue para a letra seguinte e por aí adiante alternando entre números e letras, até chegar à letra E. Termine aí (apontar a letra E)”**. No caso de o sujeito não ter compreendido as instruções, estas devem ser repetidas integralmente. Durante a execução da tarefa, não devem ser fornecidas quaisquer ajudas.

Cotação: Atribuir 1 ponto se o sujeito desenha com sucesso a seguinte sequência (sem desenhar qualquer linha cruzada): 1-A-2-B-3-C-4-D-5-E.

Atribuir 0 pontos se a sequência não é respeitada ou se, durante a execução, o sujeito não corrigir imediatamente um erro, qualquer que ele seja.

2. Capacidades Visuo-Espaciais (Cubo)

Administração: O examinador apresenta as seguintes instruções, apontando para o cubo: **“Copie este desenho do modo mais parecido que conseguir, no espaço em baixo. Avise quando terminar.”**. Não devem ser fornecidas quaisquer ajudas ou indicações adicionais ao sujeito.

Cotação: Atribuir 1 ponto se a figura for desenhada correctamente:

- O desenho deve ser tridimensional e na mesma perspectiva;

- Estão presentes (desenhadas) todas as linhas;
- Não são acrescentadas linhas;
- As linhas são relativamente paralelas e aproximadamente do mesmo comprimento (são aceitáveis prismas rectangulares).

Atribuir 0 pontos se não forem respeitados todos os critérios anteriormente assinalados.

3. Capacidades Visuo-Espaciais (Relógio)

Administração: Assinalando o espaço adequado, o examinador apresenta as seguintes instruções: **“Agora gostaria que desenhasse um relógio redondo. Coloque todos os números no relógio e, no final, marque 11 horas e 10. Quando terminar avise. Percebeu?”**. Repetir as instruções se o sujeito não compreender. Uma vez iniciada a tarefa, não devem ser fornecidas ajudas ou orientações ao sujeito. Não deve ser feita referência aos “ponteiros”.

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada um dos três critérios seguintes:

- **Contorno** (1 pt.): O contorno deve ser um círculo pouco deformado (p. ex., é permitida uma leve deformação de fechamento do círculo).
- **Números** (1 pt.): Todos os números devem estar presentes, sem números adicionais. Os números têm de estar na ordem correcta e colocados de forma adequada, nos quadrantes do mostrador do relógio. São aceitáveis números romanos, bem como a colocação dos números fora do contorno do círculo (no exterior do círculo).
- **Ponteiros** (1 pt.): Os dois ponteiros devem indicar a hora correcta. O ponteiro das horas deve ser claramente mais pequeno que o ponteiro dos minutos. O ponto de junção dos ponteiros deve estar colocado aproximadamente no centro do relógio.

Atribuir 0 pontos por cada critério anterior não respeitado.

4. Nomeação

Administração: Começando da esquerda para a direita, na perspectiva do sujeito, o examinador pede ao sujeito para dizer o nome de cada um dos animais: **“Diga-me o nome deste animal.”** (apontar para o leão). **“E deste?”** (apontar para o rinoceronte). **“E deste?”** (apontar o camelo/dromedário).

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada nomeação correcta: (1) leão; (2) rinoceronte; (3) camelo ou dromedário. Atribuir 0 pontos por cada nomeação incorrecta.

5. Memória

Administração: O examinador lê uma lista de 5 palavras, ao ritmo de uma palavra por segundo, logo após ter apresentado as seguintes instruções: ***“Isto é um teste de memória. Eu vou ler uma lista de palavras que deve memorizar. Escute com atenção! Quando eu terminar, vou pedir-lhe que diga todas as palavras de que se consegue lembrar. Pode dizê-las pela ordem que quiser. Está preparado(a)? “Boca, Linho, Igreja, Cravo, Azul”.***

O examinador lê a lista de palavras uma primeira vez e regista a ordem (1º, 2º, 3º, 4º, 5º), no espaço reservado para esse efeito, pela qual o sujeito consegue repetir/evocar as palavras.

Quando o sujeito tiver terminado (lembrou-se de todas as palavras ou quando não conseguir lembrar-se de mais palavras), o examinador volta a ler a lista de palavras após as seguintes instruções: ***“Agora vou ler novamente a mesma lista de palavras. No final, tente recordar-se e dizer-me o maior número de palavras que conseguir, incluindo as palavras que repetiu da primeira vez. Está preparado(a)? “Boca, Linho, Igreja, Cravo, Azul”.***

No espaço reservado para o efeito, o examinador regista a ordem (1º, 2º, 3º, 4º, 5º) pela qual o sujeito repetiu as palavras no segundo ensaio.

No final do segundo ensaio, o examinador informa o sujeito que deverá memorizar a lista de palavras e que terá de voltar a repeti-las, mais tarde: ***“Peço-lhe que memorize estas palavras. Irei pedir que as repita, de novo, mais tarde”.***

Cotação: Não é atribuída pontuação à prova de memória (evocação imediata, ensaios 1 e 2).

6. Atenção

6.1 Sequência numérica em sentido directo

Administração: O examinador lê uma sequência de 5 dígitos, ao ritmo de um dígito por segundo, logo após ter dado as seguintes instruções: ***“Vou dizer-lhe alguns números. Quando acabar, quero que repita esses números pela mesma ordem que eu os disse. Está preparado(a)? Atenção! 2-1-8-5-4”.***

6.2 Sequência numérica em sentido inverso

Administração: O examinador lê uma sequência de 3 dígitos, ao ritmo de um dígito por segundo, logo após ter dado as seguintes instruções: ***“Agora vou dizer-lhe mais alguns números. Quando acabar, quero que repita esses números***

na ordem inversa à que lhe disse, diga-os ao contrário. Por exemplo, se eu lhe disser 1-3, deve dizer-me 3-1. Está preparado(a)? Atenção! 7-4-2”.

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada sequência repetida correctamente (a ordem exacta de repetição da sequência numérica em sentido inverso é 2-4-7).

Atribuir 0 pontos, por cada repetição incorrecta (sentido directo e sentido inverso).

6.3 Concentração (Cancelamento)

Administração: O examinador lê uma série de letras, ao ritmo de uma letra por segundo, logo após ter dado as seguintes instruções: ***”Vou ler várias letras. Sempre que eu disser a letra A, bata com a mão na mesa. Quando eu disser uma outra letra diferente, não bata com a mão. Está preparado(a)?”.***

Cotação: Atribuir 1 ponto se a execução é correcta (admite apenas a ocorrência de um erro).

Atribuir 0 pontos se houver mais de um erro, isto é, ≥ 2 erros (considera-se erro quando o sujeito bate com a mão sendo a letra dita errada – outra letra que não A; ou quando o sujeito não bate com a mão, tendo sido dita a letra A).

6.4 Subtracção em sequência de 7

Administração: O examinador apresenta as seguintes instruções: ***“Agora vou pedir-lhe que me diga quanto é 100 menos 7 e, depois, continue a tirar 7 ao número que deu como resposta. Vá retirando sempre 7, até eu lhe dizer para parar. Percebeu? Está preparado(a)?”.*** Repetir a instrução duas vezes, se necessário, antes do início da realização da tarefa. Parar, após serem efectuadas 5 subtracções (independentemente de estarem ou não correctas).

Cotação: Nesta prova, a pontuação máxima possível é de 3 (pontos). A pontuação será de 0 pontos se nenhuma subtracção estiver correcta. Atribuir 1 ponto por uma subtracção correcta; 2 pontos por duas ou três subtracções correctas; e 3 pontos por quatro ou cinco subtracções correctas.

Cada subtracção é avaliada individualmente, isto é, se o sujeito comete um erro de subtracção, mas depois faz subtracções de 7 correctas, a partir do número que dá como resposta, é atribuída pontuação a essas respostas. Por exemplo, um sujeito responde $100-7= 92-85-78-71-64$; a resposta “92” é incorrecta, mas os números seguintes foram correctamente subtraídos, pelo que se deve atribuir uma pontuação de 3 (pontos).

No caso de o sujeito recorrer à estratégia de contar pelos dedos, não deve haver penalização, uma vez que esta estratégia é compensatória, implicando a utilização de

recursos disponíveis e não prejudicando a Atenção, Concentração e Memória de Trabalho que a tarefa pretende avaliar.

Se o sujeito não efectuar subtracções sucessivas de modo espontâneo, deve ser dito apenas: **“Continue, até eu lhe pedir para parar.”**

No caso de o sujeito não recordar o número resultante da última subtracção, deve dar-se a indicação **“Procure lembrar-se ...”**. Se ele ainda assim, não conseguir recordar, então dizer o último número mas penalizar a subtracção imediatamente seguinte (cotar como zero). Do mesmo modo deve ser penalizada a subtracção a partir de um número distinto do resultado referido. O resultado das subtracções seguintes segue o procedimento de cotação geral previsto para a tarefa.

7. Repetição de frases

Administração: O examinador dá as seguintes instruções: **“Agora vou ler uma frase. Quero que a repita, tal como eu a disser, com as mesmas palavras, logo depois de eu terminar de a ler** [pausa]:

“Eu só sei que hoje devemos ajudar o João”.

Após esta primeira tarefa, o examinador diz:

“Agora vou ler outra frase. Quero que a repita, tal como eu a disser, com as mesmas palavras, logo depois de eu terminar de a ler” [pausa]:

“O gato esconde-se sempre que os cães entram na sala”.

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada frase repetida correctamente. A repetição deve ser exacta. O examinador deve prestar atenção aos erros por omissão (p. ex., omitir “hoje” ou “só”), substituição (p. ex., trocar “devemos” por “havemos”; “o gato” por “os gatos”; “que” por “quando”) e/ou adição (p. ex., “na sala de jantar”).

Atribuir 0 pontos, por cada frase repetida incorrectamente.

8. Fluência Verbal Fonémica

Administração: O examinador apresenta as seguintes instruções: **“Agora vou pedir-lhe que diga o maior número possível de palavras que comecem por uma determinada letra, que lhe vou dizer a seguir. Pode dizer qualquer tipo de palavra, menos nomes próprios, como nomes de pessoas ou de lugares. Por exemplo, se eu disser “A”, o(a) senhor(a) pode dizer “água” ou “andar”, mas não pode dizer “António” ou “Aveiro”. Também não pode usar duas ou mais palavras da mesma família (p. ex. galinha, galinheiro). Percebeu?** [Caso o sujeito não tenha entendido voltar a dar as instruções].

Tem um minuto para dizer o maior número de palavras que se lembrar, que comecem pela letra P, como por exemplo, “pai”. [Tempo: 60 segundos]. Pare!

Cotação: Atribuir 1 ponto se o sujeito disser 11 ou mais palavras em 60 segundos. Registrar as respostas do sujeito no verso da folha de protocolo.

Atribuir 0 pontos se o sujeito disser menos de 11 palavras (< 11 palavras).

9. Abstracção (Semelhanças)

Administração: O examinador pede ao sujeito que diga o que têm em comum dois elementos apresentados, ilustrando com o seguinte exemplo: ***“Diga-me agora em que são parecidas uma banana e uma laranja?”***. Se o sujeito dá uma resposta concreta (p. ex., têm casca), o examinador repete apenas mais uma vez: ***“Diga-me em que mais são parecidas uma banana e uma laranja?”***. Se o sujeito não dá uma resposta adequada (são frutos/fruta), o examinador deve dizer: ***“Sim, e ambas são frutos”***. Não dar quaisquer outras instruções ou explicações.

Depois do ensaio (item de treino), o examinador diz: ***“Agora diga-me, em que são parecidos um comboio e uma bicicleta?”***.

Após a resposta do sujeito, o examinador deve perguntar: ***“E em que são parecidos um relógio e uma régua?”***.

Não dar pistas ou instruções suplementares.

Cotação: Apenas os dois últimos itens são cotados (o item de treino não é cotado). Atribuir 1 ponto por cada resposta correcta (pontuação máxima possível: 2 pontos).

▪ São **aceitáveis** as seguintes respostas:

– *comboio / bicicleta*: p. ex.: meios de transporte, veículos, meios de locomoção, para viajar, servem para as pessoas se deslocarem, servem para levar as pessoas ao seu destino.

– *régua / relógio*: p. ex.: instrumentos de medição, para medir, para marcar (tempo e distâncias), têm escala.

▪ Respostas **não aceitáveis**:

– *comboio / bicicleta*: p. ex.: andam, têm rodas, têm banco, têm condutor, são feitos de metal, levam pessoas, etc.

– régua / relógio: p. ex.: têm números, servem para bater (régua serve para bater na mão, na escola, e relógio bate as horas), são espalmados, são rectangulares, começam pela letra “r”, etc.

10. Evocação diferida

Administração: O examinador dá as seguintes instruções: “*Li há pouco uma lista de palavras, que depois o(a) senhor(a) repetiu, por duas vezes. Pedi-lhe que a memorizasse para repetir mais tarde. Agora, diga todas as palavras que conseguir recordar*”. O examinador assinala pela ordem de evocação (1, 2, 3, 4, 5), no espaço para esse efeito, todas as palavras que o sujeito evoca sem a ajuda de pistas.

Nota importante: A evocação diferida deve ocorrer após 5 minutos da aprendizagem da lista, mesmo que isso implique alterar a ordem de administração dos itens.

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada uma das palavras recordadas sem qualquer pista.

Opcional:

Para as palavras que o sujeito não recorda espontaneamente, o examinador proporciona pistas de categoria semântica. Em seguida, para as palavras que o sujeito não recorda, mesmo com pistas de categoria semântica, o examinador oferece uma selecção de respostas possíveis e o sujeito deve identificar a palavra adequada (reconhecimento). Apresentamos, no quadro que se segue, as pistas para cada palavra:

Palavra	Pista de categoria	Escolha múltipla
Boca	parte do corpo	nariz, boca, mão
Linho	tipo de tecido	lã, algodão, linho
Igreja	tipo de edifício	igreja, escola, hospital
Cravo	tipo de flor	rosa, cravo, tulipa
Azul	uma cor	azul, vermelho, verde

Cotação: não se atribuem pontos às palavras recordadas com pistas. Assinalar com um visto (✓), no espaço para esse efeito, as palavras que foram ditas a partir de uma pista (de categoria semântica ou de escolha múltipla). Ao serem proporcionadas pistas, os dados obtidos nesta prova oferecem informação clínica sobre a natureza das dificuldades mnésicas. Quando se trata de dificuldades de recuperação de informação, o desempenho pode melhorar graças às pistas. No caso de dificuldades no processo de codificação, as pistas não melhoram o desempenho.

11. Orientação

Administração: O examinador dá as seguintes instruções: “**Diga-me qual é a data de hoje?**”.

Se o sujeito der uma resposta incompleta, o examinador diz; “**Diga o ano, o mês, o dia do mês (data) e o dia da semana**” (não questionar para as categorias temporais que o sujeito já referiu). A seguir, o examinador pergunta: “**Diga como se chama o lugar onde estamos agora e em que cidade/vila/aldeia nos encontramos**”.

Cotação: Atribuir 1 ponto por cada item correctamente respondido. O sujeito deve saber a data exacta e o local exacto (hospital, clínica, consultório, etc.).

Atribuir 0 pontos por cada resposta incorrecta.

Pontuação Total

Some todos os pontos assinalados na margem direita da folha de protocolo (para uma pontuação máxima possível de 30 pontos).

MoCA, Z. Nasreddine MD©, Version: November 12, 2004

© *Z. Nasreddine MD*

www.mocatest.org

Versão Portuguesa:

Simões, M. R., Freitas, S., Santana, I., Firmino, H., Martins, C., Nasreddine, Z., & Vilar, M. (2008). *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Versão 1*. Coimbra: Laboratório de Avaliação Psicológica, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Contactos:

Sandra Freitas. Laboratório de Avaliação Psicológica. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Rua do Colégio Novo, 3001-802 Coimbra (Portugal).

E-mail: sandrafreita0209@gmail.com