



Manual do jogo



ATENÇÃO: Adultos leiam as instruções enquanto jogam com as crianças.



2 - 4
JOGADORES

CLASSIFICAÇÃO INDICATIVA

10

Conteúdos complexos

Não recomendado para menores de 10 ANOS

Sobre o jogo

Neurotrilha é um jogo educativo que convida os participantes a explorarem curiosidades e conhecimentos sobre as neurociências de forma divertida e didática. Em um tabuleiro em formato de cérebro, os jogadores competem para chegar ao final, interagindo com cartas que abordam a história da ciência nacional e o funcionamento cerebral. Este jogo é um dos materiais desenvolvidos para a Semana Nacional do Cérebro – UNIFESP 2025.

Especificações

Participantes: 2 a 4 jogadores

Classificação indicativa: Não recomendado para menores de 10 anos, devido a complexidade dos temas.

Duração: 20 a 40 minutos (a partida)

Componentes

1 Tabuleiro (Modelos de impressão 01 e 02);

4 Peões (Modelo de impressão 05);

1 Dado de seis lados (Modelo de impressão 05);

20 Cartas de sorte ou revés (Poda sináptica - Modelo de impressão 03);

20 Cartas de pergunta (Sementes de saber - Modelo de impressão 04);

1 Manual de instruções
(Este arquivo).



Como jogar

Objetivo geral

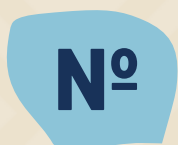
Vence o jogador que chegar primeiro ao final do tabuleiro. Para isso, é necessário responder corretamente às perguntas (Sementes de saber) e lidar com as cartas de sorte ou revés (Poda sináptica), enfrentando desafios e testando seus conhecimentos sobre o cérebro e a história da neurociência.

Preparativos

- 1) Imprima todos os modelos de impressão do jogo (disponíveis no repositório onde baixou esse manual) na opção que melhor adequar-se à sua infraestrutura (modelos disponíveis em versão colorida e preto e branco nos tamanhos A4 e A3);
- 2) Monte os componentes do jogo conforme as instruções indicadas no próprios modelos de impressão, se tiver dificuldade confira os materiais explicativos em nosso perfil do Instagram (@snc.unifesp);
- 3) Separe as cartas de perguntas (Sementes de saber) e de sorte ou revés (Poda sináptica) em montes separados, as embaralhando;
- 4) Posicione os montes com as cartas embaralhadas no tabuleiro, conforme as indicações presentes;
- 5) Em seguida, cada jogador deve escolher um peão (personagens) e posicionar-se no início do percurso do tabuleiro;
- 6) Tudo pronto! Agora é só definir a ordem dos jogadores e começar a partida usando o dado.

Fluxo do jogo

Os jogadores lançam o dado e movem seu peão conforme o número sorteado, respeitando a sequência das casas. Mais de um jogador pode ocupar a mesma casa simultaneamente, caso ocorra coincidências durante as jogadas. O jogo apresenta três tipos de casas:



Casas comuns (azuis): Essas casas não têm efeito sobre o jogador. Ao parar nelas, a jogada se encerra e o próximo jogador pode iniciar a sua.

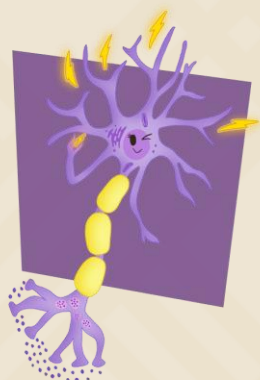


Poda sináptica (verdes): Inspiradas no fenômeno de poda sináptica/neuronal, essas casas representam o processo natural do cérebro de eliminar conexões (sinapses) pouco usadas para otimizar o seu funcionamento. Por isso, ao parar nessas casas o jogador deve tirar uma carta de sorte ou revés (Poda sináptica) e lê-la em voz alta. Conforme a história narrada na carta e a consequência descrita no rodapé, o jogador poderá avançar mais casas ou retroceder no jogo.



Sementes de saber (amarelas): Pensada em remeter ao tema da Semana Nacional do Cérebro 2025 ("Raízes: a neurociência que floresce no Brasil"), essas casas simbolizam como o conhecimento cresce quando aprendemos coisas novas, assim como sementes se transformam em grandes árvores. Ao parar em uma dessas casas, o jogador deve tirar uma carta de pergunta (Sementes de Saber) do monte e tentar respondê-la. Se acertar (a resposta e a explicação estão no interior da carta), "floresce" no jogo, avançando o número de casas indicado no cabeçalho da carta; caso erre, permanece parado para "germinar" mais um pouco.

Personagens (Peões)



NEURÔNIO

Os neurônios são as células mais famosas do cérebro! Eles são responsáveis por transmitir informações pelo corpo usando sinais elétricos e químicos, ajudando a gente a pensar, sentir e se mexer. Sua forma lembra uma sereia: a "cabeça" é o corpo celular, onde ficam o núcleo e as principais partes (organelas) que o neurônio precisa para sobreviver. No lugar dos cabelos, ficam os dendritos, que são como fios que captam informações do ambiente ou de outros neurônios. Já a "cauda" é o axônio, um fio longo que leva as informações coletadas até outros neurônios ou células do corpo.



ASTRÓCITO

Os astrócitos são células que dão suporte e proteção aos neurônios. Eles trazem nutrientes e removem substâncias más do cérebro, além de ajudarem os neurônios a se comunicar. Têm formato de estrela, com vários braços se esticando para todos os lados, por isso seu nome vem da palavra grega "ástron", que significa estrela.



OLIGODENDRÓCITO

Os oligodendrócitos ajudam a deixar a comunicação entre os neurônios hiperveloz. Eles fazem isso envolvendo o axônio dos neurônios ("a cauda") com uma camada chamada bainha de mielina, que funciona como um isolante de fios elétricos. Assim, os sinais viajam mais rápido pelo cérebro. Essas células têm um corpo pequeno e prolongamentos que se enrolam nos neurônios, como se estivessem dando um abraço bem apertado.



MICRÓGLIA

A micróglia é uma célula de defesa. Ela protege o cérebro eliminando ameaças, como vírus, bactérias ou células que não funcionam direito. É bem pequena, tem poucos prolongamentos e consegue mudar de forma para se mover rapidamente e alcançar qualquer lugar no cérebro.

Sobre os desenvolvedores

A Semana Nacional do Cérebro - UNIFESP é um evento anual organizado por estudantes, professores e funcionários voluntários da UNIFESP/EPM. Seu objetivo é aproximar a população do fascinante universo das neurociências, promovendo diversas atividades interativas. A realização do evento conta com o apoio institucional da Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento (SBNeC) e financiamento da Organização Internacional de Pesquisa do Cérebro (IBRO - International Brain Research Organization) e da Dana Foundation.

Comissão organizadora

Andrea Aurélio Borges – Servidora técnico-administrativa em educação (Psicobiologia)

Beatriz Andrade de Souza – Estudante de doutorado (Biologia Molecular)

Beatriz Naomi Aoki Nishida – Estudante de graduação (Biomedicina)

Deborah Suchecki – Professora titular (Psicobiologia)

Gabrielle Emily Boaventura Tavares – Estudante de doutorado (Psicobiologia)

José Eduardo Peixoto Santos – Professor adjunto (Neurologia e Neurocirurgia)

Luiz Felipe Marquês da Silva – Estudante de doutorado (Psicobiologia)

Luiza Rocha Rocumbach – Estudante de graduação (Medicina)

Marcos Vinícius de Freitas Fernandes – Estudante de graduação (Medicina)

Marina Pollis Davis – Estudante de graduação (Ciências biológicas – Universidade Federal Fluminense)

Mary dos Santos Silva – Estudante de doutorado (Neurologia & Neurociência)

Micaella Silva Leandro – Estudante de doutorado (Psicobiologia)

Nadyme Assad Holanda da Silva – Estudante de doutorado (Psicobiologia)

Natalia Ferreira de Sá – Estudante de doutorado (Psicobiologia)

Rafael Naime Ruggiero – Professor adjunto (Psicobiologia)

Rafaella Valete Nunes Paiva – Estudante de doutorado (Farmacologia)

REALIZAÇÃO:

