

Ginástica cerebral como estratégia pedagógica: jogos e atividades para estimular o cérebro

Brain gymnastics as a pedagogical strategy: games and activities to stimulate the brain

Gimnasia cerebral como estrategia pedagógica: juegos y actividades para estimular el cerebro

Maristela Souza da Silva¹

José Macio Rodrigues Ribeiro²

DOI 10.70678/sala8.v1i10.1604

Relato de experiência

Linha de pesquisa: Prática Pedagógica, Currículo e Formação de Professores

RESUMO

O projeto “Ginástica cerebral”, realizado com estudantes do Ensino Fundamental II em uma escola municipal de Paulista/PE, buscou estimular habilidades cognitivas por meio da criação de jogos e atividades pedagógicas com materiais simples, sob orientação docente. Inspirado em autores como Moran (2015), Freire (1996) e Denis (2018), o trabalho destacou a ginástica cerebral como ferramenta inovadora para tornar o ambiente escolar mais dinâmico, inclusivo e significativo. A culminância ocorreu em maio de 2025, com uma exposição aberta à comunidade escolar, que pôde interagir e conhecer os jogos produzidos. Os resultados evidenciaram avanços no engajamento, criatividade, oralidade e desenvolvimento socioemocional dos estudantes, fortalecendo a aprendizagem e promovendo maior participação ativa no processo educativo.

Palavras-chave: Ginástica cerebral. Aprendizagem ativa. Ensino fundamental.

ABSTRACT

The "Brain Gymnastics" project, carried out with middle school students at a municipal school in Paulista/PE, aimed to stimulate cognitive skills through the creation of games and educational activities using simple materials, under teacher guidance. Inspired by authors such as Moran (2015), Freire (1996), and Denis (2018), the work highlighted brain gymnastics as an innovative tool to make the school environment more dynamic, inclusive, and meaningful. The culmination took place in May 2025 with an exhibition open to the school community, which could interact with and learn about the games produced.

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), mestre em ensino das ciências ambientais/educação, Paulista/PE, e-mail: maristela.souza@ufpe.br

² Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), mestre em ensino das ciências ambientais/educação, Paulista/PE, e-mail: maciorodrigues@hotmail.com

The results showed improvements in student engagement, creativity, orality, and socio-emotional development, strengthening learning and promoting greater active participation in the educational process.

Keywords: Brain gymnastics. Active learning. Elementary school.

RESUMEN

El proyecto "Gimnasia Cerebral", realizado con alumnos de primaria en una escuela municipal de Paulista/PE, tuvo como objetivo estimular las habilidades cognitivas mediante la creación de juegos y actividades educativas con materiales sencillos, bajo la guía del profesor. Inspirado en autores como Moran (2015), Freire (1996) y Denis (2018), el trabajo destacó la gimnasia cerebral como una herramienta innovadora para hacer el entorno escolar más dinámico, inclusivo y significativo. El proyecto culminó en mayo de 2025 con una exposición abierta a la comunidad escolar, que pudo interactuar con los juegos producidos y aprender sobre ellos. Los resultados mostraron mejoras en la participación, la creatividad, la oralidad y el desarrollo socioemocional de los alumnos, fortaleciendo el aprendizaje y promoviendo una mayor participación activa en el proceso educativo.

Palabras clave: Gimnasia cerebral. Aprendizaje activo. Escuela primaria.

1 Introdução

A ginástica cerebral é uma prática pedagógica que visa estimular diferentes áreas do cérebro por meio de atividades lúdicas, desafiadoras e interativas. Essa abordagem tem ganhado espaço no ambiente escolar por promover o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa. Ao trabalhar com jogos e dinâmicas que envolvem raciocínio lógico, memória, atenção, criatividade e resolução de problemas, os alunos são incentivados a explorar suas potencialidades de forma ativa, despertando o interesse pelo conhecimento e fortalecendo habilidades essenciais para a vida escolar e cotidiana (DENIS, 2018).

Segundo Oliveira (2020), o uso de estratégias lúdicas no processo de ensino-aprendizagem favorece a construção do conhecimento de maneira mais eficaz, pois ativa diferentes áreas cerebrais e promove maior engajamento dos estudantes. Sant'anna e Nascimento (2011) corroboram com esta ideia, quando afirmam que o lúdico passou a ser entendido como aquilo que desperta o prazer, quando estimulamos a criatividade e desenvolvemos o conhecimento. Além disso, atividades que envolvem movimento, desafio e cooperação estimulam não apenas o intelecto, mas também aspectos socioemocionais, como a autoestima, a empatia e a capacidade de trabalhar em grupo.

Nesse sentido, a ginástica cerebral se apresenta como uma ferramenta pedagógica inovadora, capaz de transformar o ambiente escolar em um espaço mais dinâmico, inclusivo e estimulante.

Diante dos desafios enfrentados pelas escolas públicas brasileiras, especialmente no que diz respeito à escassez de recursos e à necessidade de metodologias que atendam à diversidade dos alunos, torna-se urgente pensar em práticas acessíveis e eficazes. A utilização de jogos educativos com materiais de baixo custo representa uma alternativa viável e criativa para promover o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade social.

Este artigo apresenta um relato de experiência realizado em uma escola municipal da cidade do Paulista, no Estado de Pernambuco, com estudantes do Ensino Fundamental II. O projeto teve como objetivo principal estimular as funções cognitivas dos alunos por meio da construção e aplicação de jogos e atividades educativas, elaborados pelos próprios estudantes e orientados pelos professores, com materiais simples e acessíveis. A iniciativa buscou integrar teoria e prática, valorizando o protagonismo dos estudantes e a atuação reflexiva dos professores, dentro de uma proposta que associa ludicidade, neuroeducação e inclusão.

2 Fundamentação teórica

A ginástica cerebral, também conhecida como *brain gym*, é uma prática que envolve movimentos e estímulos mentais com o objetivo de melhorar o desempenho cognitivo. Segundo Dennison (2003), essa abordagem ativa conexões neurais e favorece a aprendizagem por meio da integração entre corpo e mente. Os exercícios propostos podem incluir desafios motores, jogos de lógica, atividades de memória e tarefas que envolvam coordenação e atenção.

No contexto escolar, a ginástica cerebral pode ser aplicada por meio de jogos educativos, que promovem o raciocínio lógico, a criatividade e a resolução de problemas. Nessa perspectiva, Dias (2021, p. 9) afirma que

Os jogos educacionais, por sua vez, também auxiliam no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem; favorecem a construção do conhecimento, a reflexão, a interação social e ambiental. Apesar de serem ferramentas pouco exploradas pelos educadores,

alguns trabalhos defendem a sua eficácia e demonstram o seu grande potencial.

A aprendizagem ativa, conforme Moran (2015), é aquela em que o estudante participa ativamente do processo de ensino, sendo protagonista da própria aprendizagem. Essa abordagem valoriza a autonomia, a colaboração e o pensamento crítico, elementos essenciais para o desenvolvimento integral dos alunos.

Freire (1996) reforça a importância do protagonismo estudantil, ao afirmar que o educando deve ser sujeito de sua formação, capaz de interagir com o mundo e transformá-lo. Projetos que envolvem a criação de jogos e atividades cognitivas favorecem esse protagonismo, pois colocam o aluno no centro do processo educativo. Nessa mesma sintonia, Almeida (2003, p. 23) afirma que “o grande educador faz do jogo uma arte, um admirável instrumento para promover a educação para as crianças”.

A interdisciplinaridade também é um aspecto relevante nesse tipo de proposta. Fazenda (2011) define a interdisciplinaridade como uma prática que rompe com a fragmentação do saber, promovendo a integração entre diferentes áreas do conhecimento. Ao desenvolver jogos que envolvem conteúdo das diversas áreas do saber, os estudantes ampliam sua compreensão e aplicam os saberes de forma contextualizada.

Por sua vez, o professor, cumprindo seu papel de orientador, estrutura junto com os estudantes o planejamento de cada etapa da construção do jogo ou atividade, direcionando o estudante a criar o design, as regras e a finalidade. “O orientador se torna um sujeito que atua na mediação, proporcionando a emergência de novas ideias, não sendo responsável pela ‘obra final’, mas estando presente em cada etapa que ela compreende” (Gallon, Silva, Madruga, 2018, p. 07).

Por fim, o uso de materiais de baixo custo e recicláveis contribui para a sustentabilidade e a inclusão de todos os alunos no processo. De acordo com as ideias de Brunello et al. (2010), reutilizar materiais recicláveis é uma proposta interessante para se trabalhar a educação ambiental, além de promover melhoria na saúde física e mental das pessoas envolvidas na construção de jogos. A simplicidade dos materiais não reduz

seu potencial educativo, pelo contrário, desafia professores e alunos a explorarem novas formas de aprender com o que está ao alcance

3 Metodologia

Este trabalho configura-se como um relato de experiência, de natureza qualitativa, por “buscar conhecer a essência de um fenômeno, descrever a experiência vivida de um grupo de pessoas, compreender processos integrativos ou estudar casos em profundidade” (Gil, 2025, p.11). Realizado em uma escola municipal localizada na cidade de Paulista, litoral norte do Estado de Pernambuco, atendendo às modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental II e Educação de Jovens e Adultos (EJA), sendo reconhecida por seu compromisso com práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas.

O projeto “Ginástica Cerebral” foi planejado pela equipe de professores que forma o corpo docente da escola nas diversas áreas do conhecimento com o propósito de aflorar nos estudantes habilidades essenciais, como a criação de estratégias e a tomada de decisão. Desenvolvido especificamente com estudantes do Ensino Fundamental II, que compreende um total de 752 alunos matriculados, com idades entre 11 e 15 anos. Os participantes foram organizados em grupos de até quatro integrantes, com o desafio de planejar e construir jogos ou atividades que estimulassem funções cognitivas como memória, atenção, raciocínio lógico e criatividade.

O planejamento de cada jogo ou atividade foi construído de forma colaborativa entre o professor orientador e o grupo. O processo envolveu reuniões semanais para definição dos elementos estruturais de cada jogo, incluindo a escolha do nome, o número ideal de participantes, o design visual e funcional, as regras de execução e os objetivos pedagógicos. A construção dos jogos foi orientada por princípios da aprendizagem ativa e pelo alinhamento com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), buscando promover o engajamento dos alunos por meio de experiências lúdicas e desafiadoras. A participação dos estudantes no planejamento foi fundamental para garantir a adequação das atividades à faixa etária e aos interesses do grupo, além de favorecer o protagonismo juvenil no processo de ensino-aprendizagem.

Os jogos e atividades foram elaborados com materiais de baixo custo, acessíveis e reutilizáveis, como papelão, tampinhas, cartolina, sucata, entre outros, promovendo a

sustentabilidade e a viabilidade da proposta dentro do contexto escolar. O processo de construção dos jogos, revelou estudantes com potencialidades em trabalhos manuais e artísticos. Assim, o uso de materiais recicláveis e de baixo custo não apenas democratizou o acesso ao conhecimento, mas favoreceu a personalização do jogo/atividade, como também fortaleceu a responsabilidade socioambiental.

As atividades foram realizadas de forma interdisciplinar, contribuindo para a metodologia adotada que priorizou a aprendizagem ativa, o trabalho colaborativo e o protagonismo estudantil, valorizando o envolvimento dos alunos em todas as etapas do projeto (Moran, 2015). A valorização dos saberes construídos coletivamente e o uso de materiais acessíveis reforçaram o compromisso da escola com uma educação transformadora, capaz de dialogar com a realidade dos estudantes e de fomentar uma cultura escolar mais engajada, reflexiva e socialmente responsável.

A culminância do projeto “Ginástica cerebral” ocorreu no mês de maio de 2025, com a exposição dos trabalhos para comunidade escolar, que pode conhecer, interagir e jogar, sendo este momento marcado pela espontaneidade, aprendizagem e diversão.

3.1 Desenvolvimento de jogos e atividades

A construção dos jogos e atividades foi pautada pela criatividade e habilidade motora em manusear os materiais. A proposta incentivou a experimentação e a autonomia, permitindo que os alunos desenvolvessem soluções originais e adaptassem jogos já conhecidos às necessidades e interesses do grupo. Essa liberdade criativa resultou em produções únicas, que refletiram não apenas o domínio técnico dos participantes, mas também sua capacidade de inovar, resolver problemas e trabalhar em equipe.

Os grupos criaram uma variedade de jogos e dinâmicas, entre os quais se destacam:

- Jogos de tabuleiro com desafios matemáticos;
- Caça-palavras e palavras cruzadas temáticas;
- Jogos da memória;
- Enigmas visuais e atividades de lógica;
- Dinâmicas motoras com uso da mão não dominante.

Figura 1: Jogos construídos pelos estudantes

Fonte: Autores, 2025

Essas atividades foram testadas e aprimoradas ao longo do processo, com apoio dos professores e troca de experiências entre os grupos.

4 Resultados e Discussão

Durante o desenvolvimento do projeto, observou-se um aumento significativo no engajamento dos estudantes. A construção dos jogos despertou o interesse pela pesquisa, pela criatividade e pela resolução de problemas. Os alunos demonstraram entusiasmo ao apresentar suas criações e explicar os objetivos de cada atividade.

Figura 2: Exposição dos jogos e atividades

Fonte: Autores, 2025.

Fonte: Autores, 2025

Além disso, foi possível perceber melhorias na capacidade de concentração, na memória de curto prazo e na habilidade de trabalhar em equipe. Os professores relataram que os alunos passaram a participar mais ativamente das aulas e a demonstrar maior autonomia na realização das tarefas.

A interdisciplinaridade foi um ponto forte do projeto, permitindo que os conteúdos fossem trabalhados de forma integrada e contextualizada (Fazenda, 2011). A utilização de materiais recicláveis também contribuiu para a conscientização ambiental e para o desenvolvimento de práticas sustentáveis no ambiente escolar.

Outro aspecto relevante observado foi o fortalecimento das relações interpessoais entre os estudantes. A dinâmica de trabalho em grupo exigiu cooperação, escuta ativa e respeito às ideias dos colegas, promovendo um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e empático. Os alunos passaram a valorizar o processo coletivo de criação, reconhecendo a importância da diversidade de pensamentos e habilidades para a construção de soluções mais eficazes.

O projeto evidenciou o potencial das práticas pedagógicas lúdicas como ferramentas de inclusão e valorização das múltiplas inteligências. Estudantes que antes apresentavam dificuldades de participação ou rendimento nas atividades tradicionais demonstraram maior envolvimento e desempenho positivo ao se engajarem nas propostas criativas e manuais. A abordagem ativa e personalizada permitiu que diferentes estilos de aprendizagem fossem contemplados, favorecendo a equidade no processo educativo. Assim, os resultados obtidos reforçam a importância de metodologias inovadoras que dialoguem com a realidade dos alunos e promovam experiências significativas, motivadoras e transformadoras no contexto escolar.

5 Considerações Finais

A experiência com a ginástica cerebral demonstrou que é possível estimular o desenvolvimento cognitivo dos estudantes por meio de atividades lúdicas e acessíveis. O uso de jogos educativos construídos com materiais de baixo custo mostrou-se eficaz na promoção da aprendizagem significativa, do protagonismo estudantil e da integração entre diferentes áreas do conhecimento.

Projetos como este reforçam a importância de práticas pedagógicas inovadoras, que valorizem a criatividade, a colaboração e o envolvimento ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. A ginástica cerebral, nesse contexto, revela-se uma ferramenta poderosa para transformar a educação e potencializar o desenvolvimento integral dos estudantes.

6 Referências

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Loyola, 2003.

BRUNELLO, M. I. B.; MURASAKI, A. K.; NÓBREGA, J. B. G. Oficina de construção de jogos e brinquedos de sucata: ampliando espaços de aprendizado, criação e convivência para pessoas em situação de vulnerabilidade social. **Revista Terapia Ocupacional**. Universidade de São Paulo. V. 21, n. 1, p. 98-103. 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/14091>. Acesso em: 20 set 2025.

DENIS, R. **Ginástica cerebral: exercícios para ativar o cérebro**. São Paulo: Gente, 2018.

DENNISON, P. E.; DENNISON, G. E. **Brain Gym: exercícios simples para melhorar o aprendizado**. São Paulo: Triom, 2003.

DIAS, P. A. G. Jogos Educacionais: neurociência e aprendizagem. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 4-18, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/46Jd0zm>. Acesso em: 22 set. 2025.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLON, M. S.; SILVA, C. M; MADRUGA, Z. E. F. O papel do professor orientador na visão de um grupo de estudantes de ensino médio. **Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp**, v. 6, n. 1, p. 164-180, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/718/273>. Acesso em: 20 set. 2025.

GIL, A. C. **Pesquisa qualitativa básica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2025. p. 11.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa**. In: Seminário Nacional ABED de Educação a Distância, 2015. Disponível em: <https://www.abed.org.br>. Acesso em: 16 ago. 2025.

SANT'ANNA, A. NASCIMENTO, P. R. A história do lúdico na educação. **Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT**, Florianópolis - SC, v. 6 n. 2, p. 19-36, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2011v6n2p19/21784>. Acesso em: 19 set. 2025.

NOTA - Os autores foram responsáveis pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final publicada.

Submitted on: 28/12/2025

Accepted on: 12/02/2026

Published on: 27/03/2026