

BRINCAR

Por que brincar = Aprender

Kathy Hirsh-Pasek, PhD, Roberta Michnick Golinkoff, PhD

Temple University, Eua, University of Delaware, EUA

Outubro 2008

Nossas crianças, desde os primeiros anos, devem participar de todas as formas válidas de brincar, pois se elas não estiverem cercadas dessa atmosfera, nunca poderão crescer para tornar-se cidadãos exemplares e virtuosas.

--Platão, *A República*¹

Introdução

O estudo sobre o brincar tem uma longa história. De Platão a Kant, de Froebel a Piaget, filósofos, historiadores, biólogos, psicólogos e educadores estudaram esse comportamento onipresente para compreender de que forma e por que brincamos. Até os animais brincam. Este fato, por si só, leva pesquisadores como Robert Fagan,² precursor no estudo desse tema em animais, a especular que a brincadeira deve ter algum valor adaptativo, uma vez que a atividade envolve riscos para a sobrevivência e desperdício energético para indivíduos em crescimento.

Pesquisadores sugerem que brincar é um ingrediente central na aprendizagem, pois permite que as crianças imitem os comportamentos dos adultos, pratiquem habilidades motoras, processem eventos emocionais, e aprendam sobre o mundo em que vivem. Brincar não é uma coisa frívola. Pesquisas recentes confirmam o que Piaget³ sempre soube: “brincar é o trabalho da infância.” O brincar livre e o brincar dirigido são essenciais para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas.^{4,5}

Do que se trata

Apesar das muitas pesquisas existentes sobre o brincar, estudiosos ainda não conseguem definir o termo com precisão. Assim como Wittgenstein define o *jogo*, a palavra *brincar* evoca múltiplas definições. Em termos gerais, os pesquisadores consideram quatro tipos de brincar, embora, na prática, esses tipos muitas vezes se interponham: (a) *brincar com objetos*, que inclui as diversas formas como as crianças exploram os objetos, aprendem sobre suas propriedades, e os transformam para exercer novas funções; (b) *brincar de simulação* – praticado individualmente ou com outros indivíduos – são geralmente conhecidos como faz de conta, fantasia, brincadeira simbólica, brincadeira sociodramática, ou brincadeira dramática, nos quais as crianças experimentam diferentes papéis sociais; (c) *brincar físico ou turbulento*, que inclui todas as brincadeiras a partir dos 6 meses de idade – desde esconde-esconde até outras brincadeiras livres durante o recreio;⁶ e (d) *brincar dirigido*⁷ que inclui atividades aparentemente prazerosas e espontâneas que as crianças realizam sob a orientação de adultos.

Se a brincadeira é com objetos, envolve fantasia ou simulação, ou concentra-se em atividades físicas, os pesquisadores geralmente concordam que, do ponto de vista da criança, oito características distinguem o brincar comum. Brincar deve (a) ser prazeroso e agradável; (b) não possuir objetivos extrínsecos; (c) ser espontâneo; (d) envolver participação ativa; (e) ser geralmente cativante, (f) possuir, na maioria das vezes, uma realidade particular, (g) ser metafórico, e (h) conter um elemento de faz de conta.^{8,5,9} Mesmo para esses critérios de avaliação, os limites não são muito claros.

Questões-chave de pesquisa

O brincar livre e o brincar dirigido promovem a aprendizagem ou constituem simplesmente uma forma de liberar a energia reprimida de crianças pequenas? E, se brincar está relacionado a aprender, uma forma de brincar é mais vantajosa do que outra? Essas questões dominaram o cenário de pesquisas na última década.

Contexto de pesquisa

As constatações sugerem que, tanto o brincar livre quanto o brincar dirigido estão, de fato, relacionados ao desenvolvimento social e acadêmico. Por exemplo, Pellegrini¹⁰ identificou que crianças do ensino fundamental e que brincam livremente durante o recreio retornam às aulas com a atenção renovada em relação ao seu trabalho. Estas crianças, principalmente os meninos,

apresentam melhor desempenho em leitura e matemática do que crianças que não participaram do recreio. Brincadeiras físicas foram também associadas com áreas de desenvolvimento do cérebro – lobos frontais – responsáveis pelo controle comportamental e cognitivo.¹ De fato, um estudo recente utilizou o brincar dirigido ao longo de um dia escolar para ajudar alunos de educação infantil a aprender como controlar reações e comportamentos impulsivos. As habilidades conhecidas como *funções executivas* (atenção, resolução de problemas, e inibição), desenvolvidas sob as condições do brincar dirigido, foram relacionadas ao melhor desempenho em matemática e leitura.¹¹

Pesquisas recentes sobre a melhoria dos resultados acadêmicos graças ao brincar

Academicamente o brincar está relacionado à leitura e à matemática, assim como com os importantes processos de aprendizagem que alimentam essas competências. Mais especificamente, há estudos que relacionam diretamente o brincar à alfabetização e à linguagem, assim como à matemática. Um exemplo são as brincadeiras indicadas para crianças de 4 anos de idade – em forma de jogos de rimas, listas de compras, e “leitura” de livros de história para animais de pelúcia –, que predizem prontidão para linguagem e para leitura.¹² Pesquisas sugerem que as crianças demonstram seus maiores avanços em habilidades linguísticas durante brincadeiras, e que essas habilidades estão fortemente relacionadas à alfabetização emergente.^{13,14} Por fim, uma revisão de 12 estudos sobre a alfabetização e o brincar permitiu a Roskos e Christie¹⁵ concluir que “brincar proporciona contextos que promovem atividades, habilidades e estratégias de alfabetização... e pode proporcionar oportunidades para o ensino e a aprendizagem da alfabetização”.

Brincar e aprender de forma lúdica também apoiam o desenvolvimento da matemática. Seo e Ginsburg,¹⁶ em uma experiência naturalista, constataram que crianças de 4 e 5 anos de idade constroem conceitos matemáticos fundamentais durante o brincar livre. Independentemente da classe social da criança, três categorias de atividade matemática foram amplamente prevalentes: *brincar com padrões e formas* – exploração de padrões e formas espaciais –, *jogos para o desenvolvimento do conceito de grandeza* – declaração de grandeza ou comparação de dois ou mais itens para avaliar a grandeza relativa –, e *jogos numéricos* – raciocínio numérico ou quantitativo. Em 46% das vezes, o brincar livre na infância contém as raízes da aprendizagem matemática. Um estudo recente, realizado por Ramani e Siegler,¹⁷ demonstrou que o brincar dirigido sob a forma jogos de tabuleiro, como o *Chutes and Ladders*, também promove diversas tarefas matemáticas entre crianças de baixa renda em idade pré-escolar. Essas crianças, que

jogaram sessões de 15 a 20 minutos do jogo, quatro vezes por dia, em um período de duas semanas, saíram-se melhor em grandezas numéricas, estabelecer o que é maior, estimativas lineares numéricas, cálculos e reconhecimento numérico. Por fim, Gelman¹⁸ constatou que mesmo crianças de 2 anos e meio e 3 anos de idade conseguem demonstrar uma compreensão a respeito do *princípio dos numerais cardinais* – quando o último número de uma sequência de contagem em um conjunto é igual ao total contido no conjunto. No entanto, essa habilidade é manifestada apenas quando as crianças estão envolvidas em uma tarefa lúdica.

Pesquisas recentes sobre a melhoria dos resultados sociais graças ao brincar

O brincar livre e o brincar dirigido são igualmente importantes para promover competência social e confiança, assim como autorregulação ou capacidade da criança para controlar seu próprio comportamento e suas emoções. No brincar livre, a criança aprende a negociar com os colegas, a esperar sua vez e a gerenciar-se e gerenciar os demais.^{19,20,21,22,23,24,25,26,27} Brincar é essencial para aprender a fazer amigos e a conviver com eles.

Barnett e Storm²⁸ constataram também que brincar constitui um meio para lidar com a angústia. De fato, Haight, Black, Jacobsen, e Sheridan²⁹ demonstraram que crianças traumatizadas podem utilizar brincadeiras de simulação com suas mães para solucionar seus problemas. Em conjunto, competências sociais – como amizade e enfrentamento – constituem pedras fundamentais para a prontidão escolar e a aprendizagem acadêmica. Raver²³ concluiu que “nas últimas duas décadas de pesquisa, ficou inequivocamente claro que o ajustamento emocional e comportamental da criança é importante para suas chances de sucesso durante os primeiros anos de escola.” É por intermédio do brincar que a criança aprende a subordinar desejos a regras sociais, a cooperar voluntariamente, e a envolver-se em comportamentos socialmente adequados – vitais para ajustar-se com sucesso às exigências da escola.

Conclusões

Os dados são claros. O brincar e o brincar dirigido oferecem um forte apoio para a aprendizagem acadêmica e social. De fato, comparações entre crianças em idade pré-escolar que utilizam abordagens lúdicas, centradas na criança e crianças que participam de abordagens menos lúdicas, mais orientadas para o professor revelam que as crianças do primeiro grupo

apresentaram melhores resultados em testes de leitura, linguagem, escrita e matemática.³⁰ Ambientes mais envolventes e interessantes para crianças favorecem o aprendizado no ensino fundamental.^{31,30}

Tendo em vista os resultados que associam o brincar e a aprendizagem, talvez seja surpreendente constatar que o brincar tenha sido desvalorizado em nossa cultura. Brincar tornou-se uma palavra de seis letras que muitas vezes representa o oposto de trabalho produtivo. Um relatório recente de Elkind³² sugere que, nos últimos anos, 30 mil escolas diminuíram o tempo de recreio para dar mais espaço à aprendizagem acadêmica.

De 1997 a 2003, o tempo que as crianças passavam brincando ao ar livre foi reduzido em 50%. Nos últimos 20 anos, as crianças têm perdido mais de oito horas semanais de seu tempo de lazer. Por quê? Porque muitas pessoas não percebem que brincar e aprender estão intimamente entrelaçados. Quando as crianças brincam, estão aprendendo. Crianças que se envolvem em brincadeiras e em aprendizagem lúdica apresentam melhores resultados em disciplinas acadêmicas do que seus colegas que brincam menos. O trabalho consolida essa relação. No entanto, está apenas começando a surgir e, neste momento, as relações entre brincar e aprender estão amplamente baseadas em evidências correlacionais. Na próxima década, será preciso empreender novos esforços para comparar a relação entre o brincar e a aprendizagem social e acadêmica, por meio de estudos empíricos e controlados.

Implicações

Brincar é, portanto, fundamental para a prontidão escolar e para o desempenho na escola. Pode igualmente desempenhar um papel importante na preparação da criança para o mundo além da sala de aula. Líderes empresariais sugerem que, na era do conhecimento, o sucesso dependerá de crianças que possuam um conjunto de habilidades que incluam colaboração – trabalho em equipe, competência social –, conteúdo – por exemplo, leitura, matemática, ciências, história –, comunicação – oral e escrita –, criatividade e confiança – assumir riscos e aprender com os erros. Cada um destes "cinco Cs" é construído na aprendizagem lúdica.

Em resumo: Brincar = aprender. Uma vez que as crianças passam das caixas de areia para a diretoria das empresas, brincar deve ser o alicerce de sua educação. A pesquisa é clara: a pedagogia lúdica apoia o fortalecimento socioemocional e acadêmico, ao mesmo tempo em que

transmite o amor pela aprendizagem.

Referências

1. Panksepp J, Burgdorf J, Turner C, Gordon N. Modeling ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rats and beneficial effects of play therapy. *Brain and Cognition* 2003;52(1):97-105.
2. Angier N. *The purpose of playful frolics: Training for adulthood*. New York Times October 20, 1992.
3. Piaget, J. *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. Gattegno C, Hodgson FN, trans. New York, NY: W. W. Norton & compaigny; 1962.
4. Singer DG, Golinkoff RM, Hirsh-Pasek K, eds. *Play = Learning: How Play Motivates and Enhances Children's Cognitive and Social-Emotional Growth* New York, NY: Oxford University Press; 2006
5. Hirsh-Pasek K, Golinkoff RM, Ever DE. *Einstein never used flashcards: How our children really learn and why they need to play more and memorize less*. Emmaus, PA: Rodale Press; 2003.
6. Pellegrini AD, Holmes RM. The role of recess in primary school. In: Singer DG, Golinkoff RM, Hirsh-Pasek K, eds. *Play = Learning: How Play Motivates and Enhances Children's Cognitive and Social-Emotional Growth* New York, NY: Oxford University Press; 2006:36-53.
7. Hirsh-Pasek K, Golinkoff RM, Berk LE, Singer DG. *A Mandate for Playful Learning in Preschool: Presenting the Evidence*. New York, NY: Oxford University Press; 2008.
8. Garvey C. *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1977.
9. Christie J, Johnsen E. The role of play in social-intellectual development. *Review of Educational Research* 1983;53(1):93-115.
10. Pellegrini AD. *Recess: Its Role in Development in Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2005.
11. Diamond A, Barnett WS, Thomas J, Munro S. Preschool program improves cognitive control. *Science* 2007;318(5855):1387-1388.
12. Bergen D, Mauer D. Symbolic play, phonological awareness, and literacy skills at three age levels. In: Roskos KA, Christie JF, eds. *Play and Literacy in Early Childhood: Research from Multiple Perspectives*. New York, NY: L. Erlbaum; 2000: 45-62.
13. Christie JF, Enz B. The effects of literacy play interventions on preschoolers' play patterns and literacy development. *Early Education and Development* 1992;3(3): 205-220.
14. Christie J, Roskos K. Standards, science and the role of play in early literacy education. In: Singer DG, Golinkoff RM, Hirsh-Pasek K, eds. *Play=Learning: How Play Motivates and Enhances Children's Cognitive and Social-Emotional Growth*. New York, NY: Oxford University Press. 2006:chap 4.
15. Roskos K, Christie J. Examining the play-literacy interface: A critical review and future directions. In: Zigler EF, Singer DG, Bishop-Josef SJ, eds. *Children's play: Roots of reading*. 1st ed. Washington D.C.; Zero to Three Press; 2004:116.
16. Seo KH., Ginsburg HP. What is developmentally appropriate in early childhood mathematics education? Lessons from new research. In: Clements DH, Sarama J, DiBiase AM, eds. *Engaging Young Children in Mathematics: Standards for Early Childhood Mathematics Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003:91-104.
17. Ramani GB, Siegler RS. Promoting broad and stable improvements in low-income children's numerical knowledge through playing number boardgames. *Child Development* 2008;79(2):375-394.
18. Gelman R. Young natural-number arithmeticians. *Current Directions in Psychological Science* 2006;15(4):193-197.
19. Connolly JA, Doyle AB. Relations of social fantasy play to social competence in preschoolers. *Developmental Psychology* 1984;20(5):797-806.

20. Howes C, Matheson CC. Sequences in the development of competent play with peers: Social and social pretend play. *Developmental Psychology* 1992;28(5): 961-974.
21. Howes C. The Earliest Friendships. In: Bukowski WM, Newcomb AF, Hartup WW, eds. *The Company They Keep: Friendships in Childhood and Adolescence*. Cambridge, England: Cambridge University Press; 1998:66-86.
22. Hughes C, Dunn J. Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology* 1998; 34(5):1026-1037.
23. Raver CC. Emotions matter: Making the case for the role of young children's emotional development for early school readiness. *SRCD Social Policy Report* 2002; XVI(3):3-18.
24. Singer DG, Singer JL. *Imagination and Play in the Electronic Age*. Cambridge, MA; Harvard University Press; 2005.
25. Smith PK. Play and peer relations. In: Slater A, Bremner G, eds. *An Introduction to Developmental Psychology*. Malden, MA: Blackwell Publishing; 2003:311-333.
26. Bodrova E, Leong DJ. *Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill;1996.
27. Krafft KC, Berk LE. Private speech in two preschools: Significance of open-ended activities and make-believe play for verbal self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly* 1998;13(4):637-658.
28. Barnett LA, Storm B. Play, pleasure, and pain: The reduction of anxiety through play. *Leisure Sciences* 1981;4(2):161-175.
29. Haight W, Black J, Jacobsen T, Sheridan K. Pretend play and emotion learning in traumatized mothers and children. In: Singer D, Golinkoff RM, Hirsh-Pasek K, eds. *Play=Learning: How Play Motivates and Enhances Children's Cognitive and Social-Emotional Growth*. New York, NY: Oxford University Press; 2006:chap.11.
30. Lillard A, Else-Quest N. Evaluating Montessori education. *Science* 2006;313(5795):1893-1894.
31. Sternberg RJ, Grigorenko EL. *Teaching for Successful Intelligence: to Increase Student Learning and Achievement*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press; 2007.
32. Elkind D. Can we play? *Greater Good Magazine* 2008;IV(2):14-17.