

## GINCANA DAS OPERAÇÕES: UMA PRÁTICA LÚDICA DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Júlia Vasconcelos Barros <sup>1</sup>  
Beatriz Santos de Oliveira <sup>2</sup>  
Gleice Aline Miranda da Paixão <sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo apresenta uma prática pedagógica realizada por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Pedagogia da Universidade de Brasília (UnB). A atividade desenvolvida foi intitulada “Gincana das Operações”, aplicada a duas turmas de 3º ano do ensino fundamental de uma escola pública do Distrito Federal, e consistiu no uso de jogos como recursos metodológicos, configurando-se como uma intervenção lúdica. O objetivo principal da intervenção pedagógica foi fomentar o desenvolvimento da aprendizagem em matemática por meio da ludicidade, diante das dificuldades encontradas pelos estudantes na compreensão dos conteúdos relacionados às operações fundamentais. Para fins desta pesquisa, de caráter qualitativo, utilizou-se a pesquisa-ação como metodologia, possibilitando atuar e refletir sobre a prática pedagógica desenvolvida. Essa abordagem permitiu às bolsistas atuarem diretamente no processo pedagógico, por meio da observação participativa, do planejamento, da aplicação da atividade e da reflexão crítica da ação. Os resultados mostraram que abordar a matemática de forma lúdica e diversificada contribui para maior engajamento dos estudantes, promovendo um espaço de aprendizagem significativa e prazerosa. A experiência reforça a importância da contribuição dos jogos para a prática de ensino, transformando e tornando mais prazerosa a aprendizagem dos estudantes dos anos iniciais com a utilização de recursos pedagógicos lúdicos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática, Jogos, Ludicidade, PIBID, Anos iniciais.

### INTRODUÇÃO

A aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental representa um desafio constante para educadores, especialmente diante das dificuldades apresentadas por muitos estudantes na compreensão dos conceitos básicos. O processo de ensino-aprendizagem se constitui a partir da interação entre professor e aluno, sendo o professor um facilitador que contribui para o desenvolvimento e a construção do conhecimento por parte do estudante.

1 Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade de Brasília - DF, [julia.vasconcelosbarros@gmail.com](mailto:julia.vasconcelosbarros@gmail.com);

2 Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Brasília - DF, [beatrzie@gmail.com](mailto:beatrzie@gmail.com)

3 Professora orientadora: Doutora em Psicologia do Desenvolvimento e Escolar (PGPDE), Universidade de Brasília - UnB, [gleice.paixao@edu.se.df.gov.br](mailto:gleice.paixao@edu.se.df.gov.br)





Nesse contexto, o conjunto de ações, métodos e técnicas adotados tornam-se fundamentais na contribuição para a efetividade desse processo pedagógico, favorecendo práticas mais intencionais e significativas, vinculadas ao planejamento.

No entanto, para que isso seja eficaz, é necessário romper com metodologias tradicionais, muitas vezes centradas na memorização e na repetição mecânica, que percorreram a história da educação brasileira. A educação pré-colonização atuava nas práticas educativas integradas à vida cotidiana dos povos originários, não se baseava em uma estrutura escolar formal, mas emergia das vivências da comunidade, construídas a partir de sua cultura, conexão com a natureza, rituais religiosos, agricultura, pesca, oralidade e da observação. Essa concepção de educação foi alterada com o período de colonização, quando a educação passou por bruscas mudanças culturais, religiosas, linguísticas e sociais, tornando-se submetida e fundamentada por ideologias europeias, conduzida pelos jesuítas por incentivo da Coroa portuguesa.

Nessas condições bastante favoráveis, a pedagogia católica se instalou no país, primeiro na versão do Plano de Nóbrega, que eu chamaria de “pedagogia brasílica”, pois procurava se adequar às condições específicas da colônia, e depois, na versão do “Ratio Studiorum”, cujos cânones foram adotados pelos colégios jesuítas no mundo inteiro. Assim, ao longo dos dois primeiros séculos, de 1549 até 1759, data da expulsão dos jesuítas, a pedagogia cristã, de orientação católica, gozou de uma hegemonia incontestável no ensino brasileiro. (SAVIANI, 2005, p.4)

Tais concepções de “Ratio” podem ser traduzidas para o que entendemos hoje como a Pedagogia Tradicional. Saviani (2005) destaca que ela é caracterizada pela visão essencialista do homem, na qual o homem é concebido como constituído por uma essência universal e imutável. Assim, estabeleceu-se, durante séculos no que tange a história da educação brasileira, uma base tradicionalista dentro das escolas e salas de aula, influenciando nas metodologias aplicadas e a na relação professor-aluno.

Para a aprendizagem de matemática, tal base tradicionalista traduz em concepções o que hoje são entendidas como antiquadas para o ensino-aprendizagem. Oliveira (2019, p. 80) expõe que a “educação matemática tradicional pode ser descrita como a prática em que o professor apresenta algumas ideias e técnicas matemáticas e depois os alunos trabalham na resolução de exercícios”. Embora essa abordagem tenha sido predominante por muitos anos, ela tende a limitar o desenvolvimento de habilidades investigativas, reflexivas e colaborativas, pois coloca o estudante em uma posição apenas de receptor. Dessa forma, é necessário romper





com esse paradigma e adotar práticas pedagógicas que tornem o estudante um agente ativo em seu próprio processo de aprendizagem. Nesse contexto, práticas que utilizem recursos lúdicos, especialmente os jogos, têm ganhado destaque no campo da Educação matemática por promoverem maior engajamento e compreensão dos conteúdos. Como destaca D'Ambrosio (1989), os jogos matemáticos permitem que os alunos construam ativamente seus conceitos, desenvolvam habilidades de raciocínio lógico e espacial, saiam da posição passiva e compreendam que o desenvolvimento da aprendizagem não ocorre apenas por meio de um simples processo de transmissão de informação.

Com base nessa perspectiva, a presente prática pedagógica foi desenvolvida a partir da realidade vivenciada em uma Escola Classe localizada na Região Administrativa de Taguatinga, no Distrito Federal, instituição participante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculada ao subprojeto de Pedagogia no período de 2022-2023. Diante das dificuldades observadas na aprendizagem de conteúdos relacionados às operações matemáticas básicas em duas turmas do 3º ano do Ensino Fundamental, propôs-se a intervenção intitulada “Gincana das Operações”, que utiliza jogos como recursos metodológicos a fim de promover uma ação que fosse desvinculada das paredes da sala de aula e estimulasse uma interação mais próxima e ativa dos estudantes com a matemática.

Para uma compreensão mais aprofundada e análise da prática, a pesquisa se apoiou em teóricos que evidenciam a relação da ludicidade no ensino de matemática. A Educação matemática, segundo Muniz (2014), deve ser compreendida como uma construção cultural coletiva e assim assumir um papel social e formativo. Em paralelo a isso, Piaget (1990) ressalta que ao brincar, a criança assimila o mundo de maneira própria, desenvolvendo cognitivamente e fisicamente, o que é reforçado por Miranda (2002), ao afirmar que a alegria é uma dimensão indispensável para a aprendizagem. Nesse cenário, a ludicidade é um caminho possível para a aprendizagem dos estudantes, em que os jogos se tornam um instrumento essencial, pois, conforme Friedmann (2006), os jogos por apresentarem regras, possibilitam ao professor, por meio da sua intencionalidade, planejar experiências significativas. Moreira e Souza (2020) destacam como essa relação entre jogos e ensino de matemática é uma relação possível que possibilita estimular a socialização e a resolução de problemas. Além disso, Moreira (2020) ressalta que a formação inicial das licenciaturas insuficiente, por ainda ser pautada em um método tradicional, sendo necessário implementar práticas que contrariem esses paradigmas. Nesse sentido, reforça-se a importância de programas como o PIBID, que, segundo Silveira Rosa e Mattos (2025), promove a articulação entre a escola e a universidade ao trazerem uma nova percepção sobre a realidade escolar.





Ademais, para embasamento metodológico, utilizou-se Thiollent (2011), na perspectiva da pesquisa-ação.

## **METODOLOGIA**

Para fins desta pesquisa, de caráter qualitativo, utilizou-se a pesquisa-ação como metodologia, possibilitando atuar e refletir sobre a prática pedagógica desenvolvida. A pesquisa-ação, de acordo com Thiollent (2011), foi definida como

um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (Thiollent, 2011, p. 20)

Essa abordagem permitiu às bolsistas atuarem diretamente no processo pedagógico, por meio da observação participativa, planejamento, aplicação da atividade e da reflexão crítica da ação. A atividade desenvolveu-se por meio da construção e da prática de uma gincana matemática, composta com jogos interativos como intervenção pedagógica para duas turmas de 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do Distrito Federal, localizado na Região Administrativa de Taguatinga.

O objetivo foi integrar as operações matemáticas juntamente com a atividade lúdica, o que permitiu aos alunos desenvolverem um interesse pelas operações matemáticas em que estavam demonstrando, dentro da sala de aula, dificuldades em compreender e aplicar na prática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Educação matemática está vinculada às dimensões lógicas, aritméticas e geométricas, permitindo aos estudantes, por meio de suas capacidades, compreenderem o mundo e o espaço que os cerca a partir da lente da matemática. Segundo Muniz (2014), a matemática deve ser entendida como uma construção cultural coletiva, transmitida entre sujeitos e gerações, por meio de instituições mediadoras que atuam na validação e disseminação dos saberes matemáticos.





No entanto, desenvolver a aprendizagem matemática exige a articulação de diferentes fatores, de modo a construir um ambiente harmônico, acolhedor e propício ao aprender. Sob essa ótica a ludicidade assume um papel essencial, pois contribui para tornar o processo de ensino mais envolvente, significativo e conectado à realidade dos alunos.

Antes de mais nada, é importante distinguir jogos de brincadeiras. Conforme Friedmann (2006), enquanto jogos são atividades e ações estruturadas que envolvem regras, as brincadeiras são designadas como comportamentos espontâneos, direcionados a ações não estruturadas. Logo, são os jogos que se configuram como recursos didáticos planejados no contexto escolar, pois possibilitam ao docente estruturar previamente a atividade com base em sua intencionalidade pedagógica. No entanto, ambos são necessários no processo de aprendizagem.

Segundo Piaget (1990, p. 28), “a criança quando brinca, assimila o mundo à sua maneira, sem compromisso com a realidade, pois sua interação com o objeto não depende da natureza do objeto, mas da função que a criança lhe atribui”. Assim, essa ação não pode ser negligenciada nas instituições educacionais: o ato de brincar e de jogar contribui para integrar o aluno ao processo de aprendizagem, substituindo a lógica tradicional da matemática ser considerada uma disciplina difícil, abstrata ou distante da realidade. Ao contrário, os jogos permitem que o estudante compreenda a disciplina a partir de sua própria vivência, desenvolvendo maior confiança em sua capacidade de aprender e tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Como afirma Miranda (2002):

Por intermédio do jogo, que evidentemente mobiliza a cognição, desenvolvem-se na criança inteligência e personalidade. [...] Na prática pedagógica, a atenção do professor ao aspecto cognitivo é indispensável mas não suficiente. O prazer e a alegria não podem ser menosprezados. (Miranda, 2002, p. 22)

Com base nessas concepções, foi idealizada e realizada uma intervenção pedagógica com o objetivo de fomentar a aprendizagem da matemática por meio da ludicidade, diante das dificuldades observadas nos estudantes em relação à compreensão das operações fundamentais. A gincana foi planejada para ocorrer em um tempo estimado de duas horas, utilizando materiais simples e acessíveis, como fita crepe, giz de quadro e TNT colorido, para a organização dos espaços e identificação dos grupos. Esse aspecto se mostra relevante ao refletirmos que práticas pedagógicas inovadoras não exigem, necessariamente, grandes recursos. É fundamental considerar a realidade da escola pública, buscando promover







propostas inovadoras que sejam viáveis e que favoreçam a aprendizagem de forma significativa.

Os alunos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos, cada um identificado por uma cor. Embora se tratasse de uma gincana, a proposta não estava vinculada à competição. Pelo contrário, buscou-se incentivar a cooperação entre os grupos, com o objetivo de desmistificar a ideia de rivalidade e promover um ambiente colaborativo e inclusivo. Na metade do segundo jogo, os quatro grupos foram reorganizados em dois grupos e restaram apenas dois, reforçando ainda mais a importância do trabalho em equipe e da união entre os participantes. Nesse sentido, a metodologia adotada na gincana se articula com as concepções de jogos cooperativos, que, conforme Oliveira (2002, p.6), representam uma “ressignificação crítica do esporte e do significado da competição”. Tal abordagem evidencia a intenção pedagógica de deslocar o foco da disputa para a experiência compartilhada.

Em seguida, a atividade foi conduzida em espaços abertos da escola (quadra e pátio), buscando romper com o cotidiano da sala de aula tradicional e favorecer a liberdade de movimento, o contato com o outro e a cooperação entre os estudantes, possibilitando aos alunos uma prática pedagógica aliada aos jogos, além de um momento de descontração para além do ambiente comum da sala de aula.

O desenvolvimento da capacidade de lidar com conflitos, a expansão e o fortalecimento dos sentidos e da coordenação motora, ocorrem com o brincar e com o jogar que, além do mais, estimulam a criatividade e incentivam a socialização. Ademais, os jogos apresentam desafios que ajudam professores e educandos a saírem da sequência linear de conteúdos e a resolver problemas não convencionais, imersos em circunstâncias concretas ao invés das cansativas listas de exercícios descontextualizadas e insignificantes. (Moreira e Souza, 2020, p. 57)

Como se observa, um dos pontos que diferencia o jogo da brincadeira é a presença de regras, as quais organizam a dinâmica e estabelecem limites que deram forma à atividade lúdica. Nesse sentido, como aponta Muniz (2014, p. 37) “se a regra é um elemento que restringe as ações do sujeito, paradoxalmente, favorece o desenvolvimento da criatividade do sujeito que joga”. A partir dessa perspectiva, o quadro a seguir apresenta os dois jogos Pule com os Números e Jogo da Velha Numérica, com suas respectivas regras.

Quadro 1: Dinâmicas da “Gincana das Operações”: Jogos Aplicados na Intervenção Pedagógica

Jogo 1: Pule com os Números	Jogo 2: Jogo da Velha Numérica
-----------------------------	--------------------------------





<p><b>Objetivo:</b> Estimular o cálculo mental, o raciocínio lógico e a agilidade corporal por meio das operações matemáticas fundamentais, promovendo o trabalho em equipe de forma lúdica.</p> <p><b>Descrição da dinâmica:</b> A atividade ocorre em um espaço amplo da escola (quadra ou pátio), onde é traçada no chão uma sequência de “casas” ou marcas em linha reta (com fita crepe ou giz), formando uma trilha. Em cada extremidade dessa trilha, posicionam-se duas equipes, enfileiradas uma em frente à outra. A cada rodada, um integrante de cada equipe inicia o percurso ao mesmo tempo, pulando pelas casas em direção ao adversário. No ponto de encontro, a mediadora faz perguntas envolvendo operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação ou divisão).</p> <p><b>Regras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem acertar a resposta: continua pulando até o lado oposto da trilha.</li> <li>• Quem erra ou não responde: retorna ao final da fila da sua equipe, e um novo jogador assume na próxima rodada.</li> <li>• A equipe que tiver um integrante que consiga atravessar todo o caminho e alcançar a extremidade da equipe adversária vence a rodada.</li> </ul>	<p><b>Objetivo:</b> Trabalhar o raciocínio lógico, o cálculo mental e a tomada de decisões estratégicas por meio de um jogo adaptado, com base nas operações matemáticas fundamentais.</p> <p><b>Descrição da dinâmica:</b> O jogo é uma adaptação do tradicional jogo da velha, com regras voltadas à resolução de operações matemáticas. Um grande tabuleiro (três linhas por três colunas) é desenhado no chão, utilizando fita crepe ou giz. A dinâmica é realizada entre duas equipes, e cada uma delas recebe três peças coloridas, que serão utilizadas de forma alternada durante o jogo. A cada rodada, uma pergunta matemática é feita à equipe da vez. Caso acerte, o grupo pode colocar ou movimentar uma de suas peças no tabuleiro. Se errar, perde a jogada. Como cada equipe só possui três peças, depois de ocuparem os três espaços disponíveis, será necessário movimentar estrategicamente as peças já colocadas, visando formar a sequência vencedora (horizontal, vertical ou diagonal).</p> <p><b>Regras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As peças só podem ser movimentadas após a equipe já ter usado as três disponíveis.</li> <li>• Só é permitido mover uma peça por jogada correta.</li> <li>• O movimento de uma peça já colocada só pode ser feito após a resposta correta de uma nova operação.</li> <li>• A equipe que conseguir alinhar suas três peças consecutivamente em qualquer direção vence a partida.</li> </ul>
---	---

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

O jogo “Pule com os números”, promoveu um momento de diversão e aprendizagem para os alunos. Durante a execução do jogo, as crianças demonstravam muita animação na torcida de suas respectivas equipes, pois a dinâmica do jogo consistia em trabalhar os movimentos do corpo para em seguida raciocinar a resposta de uma operação matemática. Os alunos precisavam pular e se equilibrar nos ‘marcadores’ do chão, até encontrar com o colega adversário, e ao se encontrarem, precisavam se concentrar e responder com agilidade à pergunta matemática feita pela mediadora. Ou seja, além de manter a concentração para executar corretamente os movimentos do corpo, pois precisavam pular nos ‘alvos’ corretamente, também precisavam se manter em equilíbrio, parar no momento certo e se concentrar para responder de forma ágil uma operação matemática, que poderia ser no formato de soma, subtração ou multiplicação.





Figura 1: Registro “Pule com os números”



Fonte: Arquivo das autoras, 2023

A segunda dinâmica “Jogo da Velha Numérica”, uma releitura de um clássico jogo de lógica e estratégias, em que foi personalizado com operações matemáticas e movimento corporal, utilizados como estratégia pedagógica para alcançar os objetivos propostos. Essa atividade prática e diferenciada proporciona aos estudantes desenvolver o pensamento rápido estratégico. As operações foram selecionadas de modo que as dificuldades estivessem compatíveis com os níveis das crianças, sendo feito uma progressão nos comandos solicitados. Com isso, foi notório o envolvimento, a concentração e a colaboração entre os participantes, aspectos que merecem destaque por contribuir significativamente para o processo de aprendizagem.

Figura 2: Registro “Jogo da Velha Numérica”



Fonte: Arquivo das autoras, 2023.

O medo de errar, frequentemente presente no ensino da matemática, é um dos fatores que mais influenciam a aprendizagem dos estudantes. No início das atividades, era perceptível







que muitos alunos demonstravam receio em participar, pois acreditavam que o mais importante era acertar. Contudo, com o passar do tempo e o desenvolvimento das dinâmicas, observou-se uma mudança de postura, em que o foco deixou de ser apenas o acerto e passou a valorizar o esforço e a tentativa, evidenciando que todos estavam mais dispostos a participar.

Outro aspecto em destaque durante a execução dos jogos foi os questionamentos das crianças referente à formação das mediadoras. Algumas delas perguntaram se as mediadoras possuíam formação em Educação Física e não em sua verdadeira atuação, pedagogas. Esse fato traz uma reflexão sobre a forma como os alunos reconhecem e atribuem determinadas ações às suas professoras regentes que, em sua maioria, utilizam poucos recursos didáticos como instrumentos de ensino. Assim, atividades que fogem do livro didático, por exemplo, tendem a não ser associadas a essas docentes.

A postura dos alunos, em um primeiro momento, em indagar se a formação das bolsistas se constituía na área educação física trouxe uma valiosa reflexão. As crianças, ao perceberem que estavam saindo de seu ambiente habitual (sala de aula) para ir até a quadra da escola para participar de uma dinâmica pedagógica que envolvia jogos e matemática, questionaram as mediadoras se elas eram da área de educação física, por associar o espaço, exclusivamente, ao profissional da área, o especialista. Ainda que, no contexto do PIBID, as bolsistas estivessem acompanhando as turmas em sala de aula durante o período escolar, houve uma confusão entre os alunos, pois para eles era incomum trabalhar o conteúdo da matemática de maneira que envolvesse um ambiente diferente, pois estavam habituados a estudarem as operações de forma rotineira em sala de aula.

O fato de terem essa percepção demonstra que:

a formação inicial dos futuros docentes é considerada por muitos autores insuficientes para dar conta da realidade educacional e social do século XXI, pois a mesma, muitas vezes, ainda está pautada numa visão tradicional do ensino da matemática centrado na repetição e na exaustão dos dados, não na perspectiva da relação da Matemática com o cotidiano, via resolução de problemas. (Moreira. 2020, p. 24)

Diante de tal cenário, foi possível compreender que, dentro do contexto do PIBID, as bolsistas desenvolveram a concepção de que ocorria durante a observação participativa da jornada escolar um “olhar externo” direcionado para as práticas pedagógicas. Essa visão dos sujeitos em formação constitui para um olhar mais atento, investigativo e sensível às cristalizações das práticas pedagógicas do professor regente, que tendem a se naturalizar dentro do cotidiano escolar. Essa percepção acarreta na articulação de reflexões a partir dos







externo, agregando para o desenvolvimento da turma a partir de práticas criativas e inovadoras para os alunos, como ocorreu na proposta da Gincana das operações.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, a quem agradecemos a oportunidade de participar do PIBID, programa que potencializou nossa aprendizagem e possibilitou a construção desse trabalho. Agradecemos, igualmente, à escola núcleo, pela acolhida em todos os momentos e pela confiança depositada em nosso trabalho, o que nos encorajou a desenvolver nossas ações e sugestões. Ademais, reconhecemos a Universidade de Brasília (UnB) como a instituição que possibilitou trilhar os caminhos do saber, a partir das teorias e práticas, que trouxeram conhecimentos significativos para nossa formação.

## REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, U. Como ensinar matemática hoje? **Temas & Debates**, São Paulo, ano II, n. 2, p. 1–12, 1989

FRIEDMANN, A. O direito de brincar: a brinquedoteca. Rio de Janeiro: **Vozes**, 2006.

MIRANDA, S. F. No fascínio do jogo a alegria de aprender. Brasília: **Linhas Críticas**, v.8, n.14, p. 21-34. 2002.

MOREIRA, G. E.; SOUZA, M. O jogo como procedimento avaliativo para as aprendizagens Matemáticas. **Com a Palavra, O Professor**, v. 5, n. 11, p. 51–69, 2020. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/295>. Acesso em: 1 ago. 2025

MOREIRA, G. E. Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia: Oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: **Editora Livraria da Física**, 2020.

MUNIZ, C. A. Brincar e jogar enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. 2.ed. Belo Horizonte: **Autêntica Editora**. 2014

OLIVEIRA, M. S. Uma reflexão sobre a ideia de superação do ensino tradicional na educação matemática: a dicotomia entre a abordagem clássica e abordagens inovadoras em foco. Florianópolis: **Revista BOEM**, v. 7, n. 14, p. 79–93, 2019. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/16816>. Acesso em: 2 abr. 2025.





OLIVEIRA, D. T. R. A competição do esporte: uma vitória ou derrota para a educação física. Niterói: **Anais do VI Encontro Fluminense de Educação Física Escolar.**, 2002. p. 5-8. Disponível em: <https://cev.org.br/biblioteca/a-competicao-esporte-uma-vitoria-derrota-para-educacao-fisica/>. Acesso em: 1 ago. 2025

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: **Zahar Editores MEC**, 1990.

SAVIANI, D. O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil: perspectivas históricas. Campinas: **Paidéia**, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/b7ZLqsDKYbFk7SYMCXCkZ7b/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 1 ago. 2025

SILVEIRA ROSA, K.; MATTOS, L. Tem gente nova na escola: os benefícios do Pibid para o espaço escolar. São Paulo: **Revista Veras**, v. 3, n. 2, p. 160–173, 2025. Disponível em: <https://site.veracruz.edu.br/instituto/revistaveras/index.php/veras/article/view/176>.> Acesso em: 1 ago. 2025

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: **Cortez**, 2011.

