



JOGO DA PIRÂMIDE ALIMENTAR: APRENDENDO SOBRE OS PRINCIPAIS GRUPOS DE ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Larissa Cristina Pereira dos Reis ¹
Jacicleide de Sousa Oliveira ²
Leônidas Amorim Costa ³
Rosigleyse Correa de Sousa Felix ⁴
Sandra Nazaré Dias Bastos ⁵

RESUMO

A educação nutricional é grande aliada na promoção da alimentação saudável. A busca por uma dieta adequada passa pela vivência de práticas educativas que contribuem para a construção de práticas alimentares satisfatórias e, dessa forma, o ambiente escolar torna-se lugar favorável para formação de hábitos saudáveis, pois se configura como espaço privilegiado para a construção e sensibilização de práticas alimentares saudáveis entre crianças e adolescentes. Nossa trabalho foi desenvolvido com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública, no interior do estado do Pará, vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Tivemos como objetivo promover discussões sobre alimentação saudável e hábitos alimentares a partir do jogo didático “conhecendo a pirâmide alimentar”. A atividade com o jogo foi a culminância de uma sequência de atividades que discutiu a importância dos alimentos para saúde, hábitos alimentares, segurança alimentar, principais grupos de alimentos e dieta saudável. Nesse caminho a turma foi dividida em três grupos e na medida em que os estudantes eram chamados, um alimento era sorteado e eles deveriam descrever o grupo e suas principais propriedades para o bom funcionamento do organismo. Cada grupo recebeu um modelo de pirâmide tridimensional para colocar os alimentos e havia uma trilha com casas que eram avançadas na medida em que respondiam corretamente as perguntas. Essa atividade promoveu maior interação dos professores com a turma e dos alunos entre si. Nossa intenção foi proporcionar um ensino contextualizado e dinâmico, para auxiliar a compreensão dos fatores socioculturais que estão relacionados à aquisição de uma alimentação saudável. Como professoras em formação percebemos ainda que as vivências no âmbito escolar carregam processos significativos para construção de um olhar diferenciado que nos move na busca de outras/novas formas de atuar no contexto do programa e em nossa futura vida profissional.

Palavras-chave: Jogo Didático, Ensino de Ciências, Nutrição, PIBID, Ensino-Aprendizagem.

¹ Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, IECOS/FACIN, larissapimentel2190@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, UFPA, oliveirajacy70@gmail.com;

³ Professor Supervisor, Mestre em Biologia Ambiental, Secretaria Estadual de Educação do Pará, leonidas.costa@escola.seduc.pa.gov.br;

⁴ Professora Coordenadora do Núcleo PIBID, Doutora em Biologia Ambiental, FBIO/IECOS/UFPA, rosigleyse@ufpa.br;

⁵ Professora orientadora, Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas, FBIO/IECOS/UFPA, sbastos@ufpa.br



INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), desenvolvido pela Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) segundo o Ministério da Educação (MEC, 2018), foi criado em um cenário de formulação de várias políticas de incentivo à formação de professores, com o objetivo de antecipar o vínculo com as salas de aulas do nível básico de ensino na rede pública estaduais e municipais (Mello, 2021).

Na UFPA, Campus Bragança, o PIBID conta com um núcleo interdisciplinar que congrega dois cursos: Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Ciências Naturais que é composto por 16 alunos, três professoras orientadoras e dois professores supervisores. As atividades são desenvolvidas em duas escolas parceiras de Educação Básica, sendo elas: EEEFM Profa. Argentina Pereira e EEEFM Profa. Yolanda Chaves, localizadas na zona urbana do município. A atividade que será descrita a seguir foi desenvolvida na escola Yolanda Chaves, que está localizada na região central da cidade de Bragança e que conta com 44 professores e 759 estudantes distribuídos em turma do Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio, nas modalidades de ensino regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O ensino de ciência assume um papel importante para a formação de cidadãos críticos e conscientes de suas condições, desse modo, o processo de ensino-aprendizagem no âmbito escolar deve ser conduzido de modo a abranger recursos e aulas diferenciadas, com o objetivo de tornar as aulas menos monótonas, evitando com isso, que o ensino seja marcado pelo excesso de conteudismo. A implementação de metodologias ativas promove um ambiente de aprendizado mais interativo, dinâmico e prazeroso e nesse sentido, Kishimoto (1996) afirma que o professor deve rever sua ação pedagógica, passando a adotar em sua prática aquelas que atuem nos componentes internos da aprendizagem, já que eles não podem ser ignorados quando o objetivo é a apropriação de conhecimentos por parte do aluno.

A educação nutricional é grande aliada na promoção da alimentação saudável, pois permite que os estudantes acessem conhecimentos que levam a mudanças de hábitos alimentares. O processo nutricional em crianças e adolescentes garante o crescimento e desenvolvimento saudável do corpo, a partir de uma alimentação e consumo de alimentos saudáveis, carregando nutrientes essenciais para esse crescimento, evitando deficiências de aporte nutricional. As necessidades nutricionais aumentam na fase do desenvolvimento de



crianças e adolescentes, devido a isso, a alimentação adequada é essencial para crescimento e desenvolvimento dos seres humanos, uma vez que proporciona ao organismo energia e nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para manutenções de um bom estado de saúde (Gomes, 2016).

No Brasil, as propostas mais utilizadas como guias alimentares são formuladas pelos Ministério da Saúde, entre eles podemos citar o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014). Mesmo com essas recomendações e orientações que são adaptadas a uma pirâmide alimentar que leva em consideração os hábitos alimentares do povo brasileiro, é preocupante o consumo de alimentos processados e ultraprocessados, além do baixo consumo de frutas e verduras por crianças e adolescentes, bem como a falta de atividades físicas direcionadas a esse público. Segundo o guia, é preciso que a população tenha o entendimento sobre a necessidade de se consumir menos produtos processados (com adição de sal ou açúcar a alimentos *in natura* para torná-los mais agradáveis ao paladar e mais duráveis) e ultraprocessados (formulações industriais feitas com substâncias extraídas de alimentos ou sintetizadas em laboratórios), com a inserção diária de alimentos *in natura* ou minimamente processados (BRASIL, 2014).

A pirâmide alimentar com melhorias, foi constituída em 1992 pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. O Brasil passou a utilizar o modelo desenvolvido pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) com participação do Ministério da Saúde, desde 2002. A pesquisa realizada por Lanzillotti, Couto e Afonso (2005), abordam o modelo de pirâmide alimentar proposto por Philippi et al. (1999), que leva em consideração os hábitos alimentares da população brasileira e propunha uma organização hierárquica vertical da informação, dividida em quatro níveis: o primeiro nível corresponde ao grupo dos pães, cereais, arroz e massas, com seis a onze porções; o segundo, o grupo das verduras e legumes, com três a cinco porções, e as frutas, com duas a quatro porções; o terceiro nível, grupo do leite, iogurte e queijos, com duas a três porções, e as carnes, aves, peixes, leguminosas, ovos e nozes, com duas a três porções e o quarto nível, grupo das gorduras, óleos e açúcares, com a recomendação de uso moderado (Lima, et al. 2019).

Os alimentos ultraprocessados, por sua composição, não estão na pirâmide alimentar, como exemplos temos: salgadinhos, refrigerantes, biscoitos recheados etc. Eles apresentam baixa taxa nutricional, que associado ao pouco consumo de frutas, legumes e verduras, pode comprometer o desenvolvimento dos alunos, bem como sua aprendizagem pois a falta de



nutrientes pode causar problemas de concentração, atenção, retenção da informação, ocasionando um baixo rendimento escolar (Rolando; Javier, 2018).

Para influenciar a formação de bons hábitos alimentares, é importante investir em ações pedagógicas dinâmicas que tornem o aprender acessível e transformador, e nesse caminho, o jogo didático, apresenta-se como importante ferramenta facilitadora de ensino. Cunha (1988) explica que o jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico. Nesta perspectiva, o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (Kishimoto, 1996).

Desse modo, os recursos didático-pedagógicos surgem como uma possível ferramenta para corroborar com o processo de ensino e aprendizagem de ciências, nas escolas da Educação Básica. Sua utilização tende a aproximar os conceitos vistos na sala de aula ao cotidiano dos alunos e, assim, promover uma assimilação mais fácil dos conteúdos podendo, inclusive, suprir deficiências, preencher lacunas, expor o conteúdo de forma diferente e tornar os alunos mais participantes na construção do seu conhecimento (Pinto, 2024). Nesse sentido, aliar jogo didático a abordagem de assuntos relacionados a alimentação em ambiente escolar, garante uma apreensão significativa do conhecimento. O ambiente escolar é o espaço privilegiado para a construção e sensibilização de práticas de alimentação saudáveis entre crianças e adolescentes, promovendo uma análise crítica e reflexiva diante dos maus hábitos (Yokota et al., 2010).

O trabalho aqui descrito teve como objetivo promover discussões sobre alimentação saudável e hábitos alimentares a partir do jogo didático “conhecendo a pirâmide alimentar”, uma prática pedagógica que visa promover e sensibilizar sobre os grupos alimentares, fomentando a concepção crítica-reflexiva no processo de educação alimentar adequada às necessidades do organismo e para promoção de uma vida mais saudável.

METODOLOGIA

Nosso trabalho foi desenvolvido com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental, na escola Profa. Yolanda Chaves, interior do estado do Pará, no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O jogo didático “conhecendo a pirâmide alimentar” foi empregado na culminância de uma sequência de atividades que se

propôs a discutir a importância dos alimentos para saúde, os principais grupos alimentares, bem como os hábitos de alimentação e a segurança alimentar para que os alunos pudessem identificar o que consumiam em sua dieta diária e como seria possível a elaboração de uma dieta saudável.

O Jogo “Conhecendo a pirâmide alimentar”

Para a confecção do jogo utilizamos materiais simples e de fácil acesso, tais como: folhas de isopor, tinta guache, cola de silicone, tesoura, papelão, figuras de alimentos, tampinhas plásticas, entre outros materiais. Com eles produzimos uma pirâmide tridimensional com quatro níveis em cores diferentes assim organizados:

- Vermelho: Alimentos Energéticos: Pão, massa, batata etc.
- Azul: Alimentos Reguladores: Verduras, legumes e frutas.
- Amarelo: Alimentos Construtores: Leite, queijo e derivados, carnes, ovos.
- Verde: Alimentos Energéticos Extras: Açúcares, doces, óleos e gorduras

Além da pirâmide, fizemos uma trilha em papelão, composta por várias casas que deveriam ser avançadas a cada rodada do jogo, se as perguntas fossem respondidas corretamente. Ressalta-se que o tabuleiro era composto pelo nome dos alimentos. Exemplo: batata, couve, leite, entre outros. Os grupos de estudantes foram representados por tampinhas plásticas que eram os peões.

Figura 1 – Pirâmide tridimensional e Trilha



Fonte: acervo pessoal dos autores

Regras do Jogo





X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

A condução da atividade se deu pela organização dos estudantes em três grupos. Cada grupo recebeu uma pirâmide tridimensional, com as plaquinhas de vários tipos de alimentos. Para iniciar o jogo a equipe deveria escolher um representante para responder as perguntas, que era escolhida a partir do lançamento de um dado, ou seja, a partir do número indicado na face do dado, o peão deveria ser colocado na casa correspondente do tabuleiro de trilha e o representante da equipe deveria responder corretamente à pergunta, que no geral remetia a um tipo de alimento, este alimento era também representado em plaquinhas, que deveria ser colocada no nível correto da pirâmide. Caso acertassem as questões a equipe marcaria ponto e jogaria o dado novamente. Caso a resposta fosse errada, a vez seria passada para outra equipe. O grupo que acertasse o maior número de perguntas e consequentemente chegasse na casa final da trilha, além de completar o encaixe correto das plaquinhas nos grupos da pirâmide explicando as propriedades para o bom funcionamento do organismo, seria a equipe vencedora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira situação que observamos foi que o jogo possibilitou uma forte interação entre as equipes, envolvendo todos os alunos em sala de aula. Nesse caminho, podemos dizer que o jogo pode ser um instrumento que promove a colaboração entre os alunos, permitindo que eles se tornem mais empáticos, respeitando a ideia do outro e negociando suas ideias. As metodologias ativas consistem em métodos institucionais que engajam os estudantes no processo de ensino aprendizagem. A utilização de uma metodologia ativa de ensino ajuda o estudante a adquirir uma postura mais investigativa, além de desenvolver competências como: uma melhor capacidade de comunicação, reflexão, capacidade crítica e uma melhor colaboração entre os indivíduos, tal como defendem Diesel, Baldez e Martins (2017), Mota e Rosa (2018) e Moraes e Castellar (2018).

Gonzaga et al. (2017), defendem que o uso de jogos didáticos no processo de ensino traz vários benefícios para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, além de trabalhar o desenvolvimento psicocognitivo e as relações interpessoais, tanto com os professores quanto com os demais alunos, pode influenciar posturas e ações que podem extrapolar o âmbito escolar e refletir no convívio social.





Em relação aos conteúdos discutidos em sala de aula percebemos que, com o jogo e a partir dele, os alunos foram mais participativos e se empenhavam em responder às perguntas lançadas pelo desafio de avançar nas casas. Desse modo, como explicam Melo, Ávila e Santos (2017) os jogos podem melhorar o rendimento do aluno, pois facilitam a aprendizagem de uma forma lúdica, aumentando a capacidade para resolver problemas.

Além disso, verificamos que no decorrer da atividade o jogo provocou múltiplas sensações: alegria, euforia, nervosismo. Os desafios das perguntas incentivaram os alunos a interagirem dentro do grupo, promovendo a motivação e o interesse pela competitividade que envolia. Desse modo, podemos dizer que o processo de ensino-aprendizagem foi associado ao prazer de “brincar”, atividade que normalmente não se associa à sala de aula, modificando totalmente a percepção que havia sobre esse espaço em particular.

Sousa et al. (2012), explica que as atividades lúdicas no ensino de ciências podem atuar no sentido de educar, transformando e inovando o processo ensino aprendizagem, promovendo a aprendizagem de conceitos que muitas vezes são abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos. O jogo didático pode ser uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem e deve ser elaborado com o objetivo de atingir conteúdo específicos (Zanon et al., 2008).

Apesar dos benefícios que os jogos didáticos podem trazer para o processo de ensino-aprendizagem, Neto (2019) alerta que para que o lúdico contribua na aprendizagem de conceitos científicos, “ele deve pôr o estudante em atividade, para que o mesmo mobilize seus processos psicológicos. Para que tais fatores ocorram, a atividade precisa ser pensada de modo que os conceitos ocupem lugar de destaque durante o jogo”. Outro ponto importante levantado por este autor é que deve haver uma formação ludo-política por parte do professor de Ciências. Desse modo, os jogos e outras atividades lúdicas, devem ser utilizadas de modo a promover e estimular o desenvolvimento de uma visão de mundo mais crítica e não apenas uma visão reproduzora de (pre)conceitos.

Durante a realização da atividade, notamos que os alunos dialogavam sobre a quantidade e a qualidade dos alimentos que faziam parte de seus hábitos alimentares, isso acontecia a partir dos alimentos representados no jogo e que precisavam ser dispostos na pirâmide de modo a montar um cardápio saudável e variado. Desse modo, eles discutiam a



partir da disposição dos alimentos: aqueles presentes no topo deveriam ser consumidos com moderação por terem elevadas calorias. Já os alimentos construtores e reguladores deveriam ser consumidos em maior quantidade já que têm papel relevante na funcionalidade do organismo.

Ao longo de todo esse processo discutimos com eles sobre a importância da alimentação saudável, sobre a importância de se apresentar e oferecer alimentos saudáveis para as crianças, a fim de que conheçam e aprendam desde cedo que é preciso haver um equilíbrio nutricional, compreendendo que todo ser humano precisa de nutrientes para garantir qualidade de vida. Uma alimentação equilibrada e saudável é fundamental no decorrer da infância, já que é nessa fase que o desenvolvimento dos hábitos alimentares se forma, para assim identificar os benefícios de uma alimentação saudável (BRASIL, 2014).

Nogueira (2006), afirma que o educando passa a se interessar mais pela aula quando o ensino passa a ter significado a ele, assim sendo, quando ele aprende no processo de produzir, de levantar dúvidas, de pesquisar e de criar relações, que incentivam novas buscas, descobertas, compreensão e reconstrução de conhecimentos. Foi interessante perceber que alguns alunos relacionaram as atividades aos seus hábitos alimentares, inclusive um deles chegou a afirmar que estava acima do peso, porque se alimentava excessivamente de alimentos calóricos, relatou naquela ocasião, que naquele dia havia tomado aproximadamente m litro de açaí com bastante farinha de mandioca, alimento este que faz parte da rotina alimentar da população local e que é rico em carboidrato.

Nunes et al (2007) destacam que a ingestão calórica elevada e a diminuição da atividade física têm sido apontadas como os principais fatores responsáveis pelo aumento dos índices de obesidade. Além da obesidade uma alimentação não balanceada implica em riscos de saúde aos jovens e adolescentes, entre eles doenças como diabetes, colesterol alto, hipertensão arterial sistêmica (conhecida como pressão alta), anemia, problemas cardíacos e ósseos, baixo desenvolvimento cognitivo, e até problemas neurológicos. Segundo os autores, é importante aprender a se alimentar de forma equilibrada, com a ingestão de alimentos *in natura* ou minimamente processados, sem excessos de açúcar, sal, gorduras. Uma alimentação variada em cor, sabor, texturas, complementando com uma rotina de atividades físicas para evitar doenças graves que podem causar problemas graves no futuro (Nunes, et al. 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



O desenvolvimento da atividade “Conhecendo a Pirâmide Alimentar”, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), demonstrou o potencial transformador do uso de metodologias ativas, especialmente do jogo didático, como ferramenta de mediação do conhecimento no ensino de Ciências. A utilização do jogo didático favoreceu a interação e o raciocínio lógico dos estudantes, possibilitando aprendizados significativos. Além de estimular o pensamento crítico e reflexivo, o jogo proporcionou momentos de construção coletiva do saber, possibilitando que os alunos se tornassem protagonistas de sua própria aprendizagem, como defendem Diesel, Baldez e Martins (2017).

Outro aspecto relevante observado foi a inclusão efetiva de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que participaram ativamente das etapas do jogo, reforçando que práticas pedagógicas diversificadas e sensíveis às necessidades individuais podem promover uma aprendizagem mais equitativa e significativa (Nogueira, 2006).

A experiência também evidenciou o impacto positivo de atividades lúdicas na formação de hábitos alimentares mais saudáveis, uma vez que o jogo permitiu aos alunos refletirem sobre suas próprias escolhas e compreenderem as consequências do consumo excessivo de alimentos ultraprocessados e pobres em nutrientes, o que pode contribuir para problemas como sobrepeso e obesidade (BRASIL, 2014; Yokota et al., 2010). Destacamos a eficiência da atividade, pela aproximação que nos proporcionou com as turmas e pela empolgação e interesse que víamos crescer no decorrer da atividade. A estratégia pedagógica colaborou para os alunos refletirem sobre seus hábitos alimentares, permitindo que estes tomem atitudes adequadas frente ao consumo de alimentos que propiciem saúde e qualidade de vida.

A atividade não apenas consolidou conteúdos teóricos abordados previamente, mas também favoreceu a sensibilização dos alunos para mudanças de comportamento, estimulando uma postura crítica diante dos hábitos alimentares e incentivando a adoção de práticas mais saudáveis. Assim, o trabalho contribuiu tanto para o fortalecimento da formação inicial docente dos bolsistas do PIBID quanto para a promoção de uma educação científica contextualizada, inclusiva e transformadora. Como professoras em formação percebemos ainda que as vivências no âmbito escolar carregam processos significativos para construção de um olhar diferenciado que nos move na busca de outras novas formas de atuar no contexto do programa e em nossa futura vida profissional.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. (2^a ed.) Ministério da Saúde. Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf Acesso em: 12 agosto de 2025.
- CUNHA, Nylse Helena da Silva. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.
- LIMA, Ana Paula Santos; VILANOVA ILHA, Phillip; COUTO, Rodrigo Corrêa da Silva; SOARES, Félix Alexandre Antunes. Aprendizagem por Projetos no Ensino Fundamental: estratégia para entendimento da pirâmide alimentar. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 1, 2019.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Lajedo-RS, 2017.
- GOMES, Helen Mara Dos Santos. Pirâmide de Alimentos: Guia para alimentação saudável. **Boletim Técnico IFTM**, p. 10-15, 2016.
- GONZAGA, Gláucia Ribeiro; MIRANDA, Jean Carlos; FERREIRA, Matheus Lopes; COSTA, Rosa Cristina; FREITAS, Caroline Coutinho Carneiro; FARIA, Ana Carla de Oliveira. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 17, n. 7, p. 1-12, 2017.
- KISHIMOTO, Tizuko Mochida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.
- LANZILLOTTI, Haydée Serrão; COUTO, Sílvia Regina Magalhães; AFONSO, Fernanda da Motta. Pirâmides alimentares: uma leitura semiótica. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 785-792, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732005000600009&script=sci_abstract&tlang=pt. Acesso em: agosto de 2025.
- MELO, Ana Carolina Ataíde; ÁVILA, Thiago Medeiros; SANTOS, Daniel Medina Corrêa. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 9, n. 1, 2017.
- MELLO, Luciana Garcia de. O lugar da raça e do racismo no debate sobre interseccionalidade. In: SILVA, Márcia Alves da (Org.) **Coisas d'generus**: produções do Núcleo de Estudos Feministas e de Gênero. Porto Alegre, RS. Editora Fi, 2021.
- MORAES, Jerussa Vilhena; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Metodologias ativas para o ensino de geografia: um estudo centrado em jogos. **Revista Eletrónica de Enseñanza de las ciencias**, [s.l.], v. 17, n.2, p.422-436, 2018. Disponível em:



X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

http://www.researchgate.net/publication/332446343_Metodologias_ativas_para_o_ensino_de_Geografia_um_estudo_centrado_em_jogos. Acesso em: outubro de 2025.

MOTA, Ana Rita; ROSA, Cleci T. Werner. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. **Espaço pedagógico**, [s.l.], v.25, n.2, p.261-276, maio/ago. 2018.

NETO, Hélio da Silva Messeder. O jogo é a excalibur para o ensino de ciências? Apontamentos para pensar o lúdico no ensino de conceitos e na formação do professor. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 4, n. 3, p. 77-91, 2019.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. Pedagogia dos Projetos: etapas, papéis e atores. 2^a ed. São Paulo: Editora Érica, 2006.

NUNES, Marília Medeiros de Araújo; FIGUEIROA, José Natal; ALVES, João Guilherme Bezerra. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Revista da associação médica brasileira**, v. 53, p. 130-134, 2007.

PINTO, Maria José Barbosa. Explorando os caminhos dos alimentos: Oficina Interativa para o ensino de ciências de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. 2024.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de nutrição**, v. 12, p. 65-80, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a06.pdf>. Acesso em: agosto de 2025.

ROLANDO, Bonifaz Yugcha Eddy.; JAVIER, Cando Gualpa Milton. La alimentación y el proceso de aprendizaje. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador. 2018. Disponível em: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4460/1/PI000610.pdf>. Acesso em: agosto de 2025.

SOUZA, Elizângela Mendes; SILVA, Franciel de Oliveira; SILVA, Thiago Rodrigues Sousa; SILVA, Paulo Hernandes Gonçalves. A importância das atividades lúdicas: uma proposta para o ensino de Ciências. **Anais do VII Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação - CONNEPI**, Palmas – Tocantins, 19 a 21 de outubro de 2012. Disponível em: <https://propi.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/3948>

YOKOTA, Renata Tiene de Carvalho et al. Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 23, p. 37-47, 2010.

ZANON, Dulcimeire Aparecida Volante; DA SILVA GUERREIRO, Manoel Augusto; DE OLIVEIRA, Robson Caldas. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, v. 13, n. 1, 2008.