



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS VALENÇA DO PIAUÍ
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ODILA DA SILVA BEZERRA

JOGOS PEDAGÓGICOS E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE
VALENÇA DO PIAUÍ

VALENÇA DO PIAUÍ

2026

ODILA DA SILVA BEZERRA

**JOGOS PEDAGÓGICOS E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO
CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE
VALENÇA DO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Valença do
Piauí.

Orientadora: Prof^a. Lucivância Leite Rodrigues

VALENÇA DO PIAUÍ

2026

JOGOS PEDAGÓGICOS E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE VALENÇA DO PIAUÍ

Odila da Silva Bezerra¹
Lucivânia Leite Rodrigues²

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo investigar a aplicabilidade dos jogos pedagógicos como estratégias didáticas no ensino de Ciências da Natureza no contexto da educação inclusiva em uma escola municipal de Valença do Piauí. A metodologia adotada foi de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, sendo realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado com sete professores de Ciências da Natureza que atuam no Ensino Fundamental Anos Finais. Os dados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que os jogos pedagógicos são amplamente utilizados pelos docentes e são considerados importantes ferramentas para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, além de favorecerem o engajamento e a participação dos estudantes no processo de aprendizagem. Constatou-se também que esses recursos contribuem para a inclusão escolar, especialmente quando adaptados às necessidades dos alunos. Entretanto, foram identificados desafios como a falta de recursos didáticos, o tempo reduzido para planejamento e o número elevado de alunos por turma, o que dificulta a aplicação dessas estratégias. Conclui-se que os jogos pedagógicos constituem uma importante metodologia ativa no ensino de Ciências da Natureza, contribuindo para uma prática pedagógica mais inclusiva quando planejados com intencionalidade pedagógica e adaptados ao contexto escolar.

Palavras-chave: educação inclusiva. Ciências da natureza. jogos pedagógicos.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the applicability of pedagogical games as teaching strategies in Natural Sciences teaching within the context of inclusive education in a municipal school in Valença do Piauí, Brazil. The research adopted a qualitative approach with a descriptive and exploratory design. Data were collected through a structured questionnaire applied to seven Natural Sciences teachers working in the final years of elementary education. The data were analyzed using content analysis techniques. The results showed that pedagogical games are widely used by teachers and are considered important tools to make classes more dynamic, interactive, and meaningful, while also promoting student participation in the learning process.

¹ [1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí - IFPI. Email: odilabezerra6@gmail.com.

² Professora orientadora; Profa. Especialista Lucivânia Leite Rodrigues. Instituto Federal do Piauí- IFPI. Email: lucivania.leite@ifpi.edu.br.

It was also observed that these resources contribute to school inclusion, especially when adapted to students' needs. However, challenges were identified, such as the lack of teaching resources, limited planning time, and large class sizes, which hinder the effective use of these strategies. It is concluded that pedagogical games represent an important active methodology in the teaching of Natural Sciences, contributing to more inclusive and meaningful pedagogical practices when properly planned and adapted to the school context.

Keywords: active methodologies; natural Sciences; meaningful learning.

Data de aprovação: 09/07/2026 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

A educação é uma área em constante transformação, e com a evolução da tecnologia, a diversidade escolar e a mudança nas expectativas dos alunos, os professores têm reinventado o ensino e buscado novas formas de engajar e motivá-los. O ensino de Ciências da Natureza demanda estratégias pedagógicas que tornem a aprendizagem mais significativa, dinâmica e acessível a todos os estudantes.

Dentre as estratégias educacionais inclusivas e a variedade de metodologia ativa os jogos pedagógicos têm se destacado como uma abordagem para tornar o processo de aprendizagem mais interativo, engajador, envolvente e inclusivo. Conforme Bohrer *et al.*, (2024), os jogos pedagógicos são uma abordagem que visa envolver os alunos de forma mais ativa e participativa no processo de aprendizagem. Esses recursos, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, possibilitam a construção de novos saberes, favorecem a socialização e contribuem para a efetivação da inclusão.

De acordo com Buesa (2023) é necessário transformar o ambiente escolar em um espaço acolhedor e motivador, sendo que, para isso, diversas metodologias inovadoras vêm sendo propostas. De acordo com Carvalho (2018), ao utilizar os jogos na implementação de conteúdos escolares, é possível ajudar o aluno a superar desafios, resolver problemas, desenvolver o pensamento, cooperar com os outros, aprender com os erros e fracassos, utilizar a criatividade e a imaginação

A educação inclusiva pressupõe a igualdade de oportunidades, garantindo o acesso, a participação e a aprendizagem de todos, independentemente de suas especificidades. Ela é desafiadora e implica uma ruptura do atual paradigma educacional, para que se ajuste ao mapa da educação escolar que estamos retrazando. Conforme (Mantoan, 2015), a mudança deve vir da escola, e não dos alunos para que todos tenham acesso e possam aprender.

Em consonância com a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) e reafirmada na Constituição Federal (1988), toda pessoa tem direito à educação, sendo, um direito fundamental, não se aceita concessões, a escola precisa se tornar obrigatoriamente um espaço que não discrimine e que ofereça a mesma qualidade de ensino a todos. Na mesma perspectiva, a Declaração de Salamanca (1994) possibilitou uma estruturação de ações que recomendam os encaminhamentos educativos com destaque na educação inclusiva, apresentando a educação inclusiva como a perspectiva de fortalecer a ideia de educação para todos.

Nesse cenário, tem exigido a modernização, a atualização do sistema educacional e das ações pedagógicas. À vista disso, a escola inclusiva é aquela que garante o atendimento à diversidade humana e é capaz de prover uma educação de qualidade para todos. “A educação inclusiva precisa ser capaz de acolher a todos e perseguir altas expectativas para cada um” (Mendes, 2020, p. 33). Destacamos que essas altas expectativas devem se ajustar com as singularidades de cada aluno, ou seja, a construção das estratégias a serem exploradas precisa ser personalizada, flexível e constantemente revisada. O oposto a isso, continuamos desperdiçando talentos, seja pelo fato de tais expectativas serem irreais, seja por serem muito baixas (Mendes, 2020, p. 33).

Diante dessa realidade, o interesse pelo tema surgiu a partir de leituras acadêmicas e vivências em sala de aula, que evidenciam os desafios enfrentados pelos professores para tornar o ensino de Ciências da Natureza inclusivo. Enquanto futuros docentes, compreendemos que a aprendizagem se torna mais efetiva quando são adotadas estratégias pedagógicas que considerem as características individuais dos alunos. Nesse sentido, investigar o uso de metodologias ativas, especialmente os jogos pedagógicos, na educação inclusiva mostra-se relevante, uma vez que ainda persistem barreiras que dificultam a participação plena de estudantes com necessidades específicas, muitas vezes relacionadas à ausência de práticas pedagógicas adequadas.

Assim, este estudo justifica-se pela necessidade de ampliar as discussões sobre práticas inclusivas no ensino de Ciências da Natureza, contribuindo para a construção de uma escola mais humanizada, que favoreça a igualdade de acesso à aprendizagem. Além disso, a pesquisa fundamenta-se em produções científicas recentes, disponíveis em bases como Capes, Scielo e Google Acadêmico, que evidenciam a relevância da temática. Estudos como o de Neves e Chupi (2019) demonstram que a utilização de jogos e atividades lúdicas nas aulas de Ciências e Biologia contribui significativamente para a compreensão dos conteúdos, promovendo mudanças de comportamento e melhoria na qualidade de vida de crianças e jovens.

Conforme Soares, Costa, Gracez (2017), os professores são incentivados a refletir e repensar suas práticas pedagógicas, com o objetivo de tornar o ensino mais atrativo, despertando o interesse e motivando os alunos para o estudo das ciências.

Desse modo, oportunizar espaços para uma participação ativa dos alunos implica, especialmente, a transformação das práticas pedagógicas e o aperfeiçoamento de estratégias que assegurem o aprendizado mais interativo e conectado às situações reais do cotidiano dos alunos. Dessa maneira, a reestruturação na educação é necessária. “A inovação é uma das formas de transformar a educação” (Camargo, Daros, 2018, p. 28).

Além disso, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) “o ensino de Ciências da Natureza deve ter uma abordagem investigativa e incentivar os alunos a assumirem um papel ativo na aprendizagem envolvendo-se nos processos de práticas e procedimentos que fundamentam a produção do conhecimento científico e tecnológico” (Brasil, 2018, p. 551).

A prática de ensinar Ciências da Natureza na BNCC tem lugar de destaque na formação cidadã ao fomentar um pensamento crítico e um saber do mundo. Desse modo, “a aprendizagem deve priorizar a aplicação dos conhecimentos na vida pessoal, nos projetos de vida e no mundo do trabalho, promovendo a autonomia dos alunos na resolução de questões como energia, meio ambiente entre outros temas” (Brasil, 2018, p. 549).

Desse modo, os jogos pedagógicos proporcionam um ambiente de sala de aula dinâmico, divertido e interativo, onde os alunos têm a oportunidade de explorar conceitos científicos e abstratos de uma forma mais compreensível e interativa. De acordo com Silva (2024), essas abordagens proporcionam um aprendizado mais dinâmico e envolvente, pois possibilitam que os estudantes aprendam de maneira lúdica e participativa.

Diante desse cenário, considerando o contexto da escola do município de Valença do Piauí, torna-se relevante compreender como os jogos pedagógicos vêm sendo utilizados no ensino de Ciências da natureza no âmbito da educação inclusiva. Assim, emerge a seguinte problematização: quais são os desafios na aplicabilidade de jogos pedagógicos no ensino de Ciências da natureza no contexto da educação inclusiva?

A partir dessa problemática, o presente estudo tem como objetivo geral investigar a aplicabilidade dos jogos pedagógicos como estratégias didáticas no ensino de Ciências da Natureza no contexto da educação inclusiva em uma escola municipal de Valença do Piauí.

Como objetivos específicos, buscamos: descrever, a partir da literatura atual, a relação entre jogos pedagógicos, ensino de Ciências da Natureza, educação inclusiva e metodologias ativas; analisar, na prática docente, a utilização desses jogos; e identificar os desafios enfrentados pelos professores ao integrar essas estratégias no contexto inclusivo. A importância

deste estudo está em ampliar as discussões sobre o uso de jogos pedagógicos no ensino de Ciências da Natureza, especialmente no contexto da educação inclusiva. No âmbito acadêmico, a pesquisa contribui para o conhecimento sobre metodologias ativas e práticas inclusivas. No âmbito educacional, pode favorecer a reflexão sobre estratégias que promovem a reflexão sobre estratégias que promovam a participação, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes, considerando suas diferentes necessidades. além disso, a pesquisa aproxima o conhecimento científico da realidade escolar de Valença do Piauí.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 JOGOS PEDAGÓGICOS E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Os jogos pedagógicos devem ter um caráter desafiador para que o aluno questione, interaja, seja autônomo e protagonista na construção de seu conhecimento. Nesse sentido, são estratégias educacionais que utilizam a metodologia ativa para tornar o aprendizado mais dinâmico, envolvente e significativo. De acordo com Da Silva e De Almeida (2023) os jogos didáticos-pedagógicos, além de representarem uma abordagem inovadora de ensino, oferecem prazer e promovem a atenção, ao mesmo tempo em que reconhecem regras, espaços e tempo.

Esses elementos podem ser utilizados de modo a propiciar um engajamento no processo de ensino, na aplicação dos objetos de conhecimentos nos diversos componentes curriculares. Nesse sentido, o uso de jogos pedagógicos também contribui para a construção de um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe, a cooperação e a socialização entre os alunos.

Além de estimular o raciocínio lógico, a criatividade e o pensamento crítico, os jogos podem ser adaptados para diferentes faixas etárias e componentes curriculares, tornando-se uma ferramenta versátil dentro do ambiente escolar. Para Carbo (2019) as atividades práticas constituem em metodologias essenciais no processo de construção do conhecimento para o aluno, pois possibilitam o desenvolvimento de competências no contexto formativo, como comunicação, relações interpessoais, trabalho em equipe, liderança e paciência, equilibrando cooperação e competição.

Ao inferir o uso de jogos pedagógicos ao ensino de Ciências da Natureza, os professores conseguem diversificar suas metodologias e proporcionar um ambiente de aprendizagem mais engajador, visto que, estimula a participação dos estudantes nas aulas, promovendo a apreensão dos conceitos científicos, além de desenvolver diversas habilidades cognitivas e socioemocionais (Brasil, 2018).

Para Da Silva e De Almeida (2023) os professores de Ciências da Natureza devem reavaliar suas abordagens de ensino, transformando conceitos abstratos em atividades práticas e possibilitando o protagonismo dos estudantes. Essas estratégias tornam o processo educativo mais significativo e prazeroso, contribuindo para a construção do conhecimento com autonomia e para compreensão do mundo.

Nicola e Paniz (2017), afirmam que o uso de recursos diversificados, possibilitam uma aprendizagem significativa de conceitos, oportunizando uma compreensão relevante aos objetos de conhecimentos de Ciências da Natureza. Para Carbo *et al.* (2019), a utilização de atividades práticas e jogos didáticos no ensino de Ciências da Natureza viabilizam a construção do conhecimento tanto científico como experimental. Deste modo, os jogos pedagógicos se constituem como um recurso considerável a ser utilizado no ensino de Ciências.

Presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na unidade temática Brincadeiras e jogos, o jogo é conceituado como uma:

Atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si. Essas práticas não possuem um conjunto estável de regras e, portanto, ainda que possam ser reconhecidos jogos similares em diferentes épocas e partes do mundo, esses são recriados, constantemente, pelos diversos grupos culturais. Mesmo assim, é possível reconhecer que um conjunto grande dessas brincadeiras e jogos é difundido por meio de redes de sociabilidade informais, o que permite denomina-los populares (Brasil, 2018, p. 172).

Nesse sentido, os jogos pedagógicos tornam o aprendizado mais dinâmico, incentivando a participação dos alunos e facilitando a compreensão dos conteúdos. De acordo com Fonseca e Cardoso (2017), consideramos o uso de jogos didáticos como uma estratégia adicional a ser refletida, planejada, desenvolvida, aprimorada e discutida no contexto das aulas de Ciências da Natureza, no trabalho dos professores e, de forma mais ampla, entre pesquisadores e diversas equipes de ensino.

2.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E APLICABILIDADE DE METODOLOGIAS ATIVAS

O uso de metodologias ativas é um enorme indicador e potencializador da aprendizagem principalmente quando associado a aluno com necessidades específicas. Em consonância com Pavão (2021), entende-se que essas metodologias podem contribuir para a valorização da diversidade os ambientes escolares, reconhecendo e respeitando a autonomia dos estudantes, isso visa desenvolver processos emancipatórios e possibilitar a construção do conhecimento por meio das diversas maneiras como as crianças com necessidades específicas se desenvolvem.

As metodologias ativas são uma nova forma de pensar o ensino tradicional. Conforme Bonato e Schneckenberg:

Metodologia ativa é um processo de ensino-aprendizagem na qual o aluno é colocado como protagonista, o professor assume um papel de mediador; assim, a autonomia do aluno é estimulada de forma que ele seja capaz de construir o próprio conhecimento (Bonato, Schneckenberg, 2022, p. 62).

Nessa perspectiva, o ensino de Ciências, é fundamental adotar estratégias pedagógicas diferenciadas para atender à diversidade presente em sala de aula, promovendo a participação ativa de todos os estudantes, onde esses jogos podem transformar o ambiente de aprendizagem em um espaço mais dinâmico e interativo, onde os alunos se sentem mais motivados. De acordo com Santos e Meneses (2024), o jogo didático se revela como uma ferramenta valiosa para o ensino de ciências, pois pode enriquecer o processo de ensino aprendizagem, tornando-o mais envolvente e atrativo para os alunos.

Entre as principais estratégias para a inclusão, destacam-se o uso de recursos tecnológicos, como softwares de acessibilidade e plataformas interativas. Para Guimarães (2023), é importante ressaltar que ao desenvolver uma prática pedagógica fundamentada no uso de recursos tecnológicos e metodologias ativas, o aprendizado se torna uma experiência agradável para a aquisição de conhecimentos, isso torna as aulas mais divertidas e atraentes para os alunos, além de promover um aprendizado mais igualitário.

Dessa forma, a educação inclusiva, aliada a metodologias ativas, não apenas promove o direito à educação para todos, mas também contribui para colocar o aluno no centro, como protagonista da aprendizagem. De acordo com De Pinho e Cassol (2024), para implementar as metodologias ativas voltadas para estudantes com necessidades educacionais especiais, é fundamental levar em conta alguns aspectos, como a promoção do protagonismo, onde o aluno assume um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento, e a construção colaborativa do saber, que envolve a interação entre os estudantes por meios de atividades em grupo, debates e outras estratégias.

A inclusão no ensino de Ciências exige uma abordagem flexível e inovadora, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades iguais de aprender, explorar e se envolver ativamente na construção do conhecimento. Segundo De Souza mól et al., (2020), a educação inclusiva se refere a todos, o que a caracteriza a democratização do ensino, de maneira ampla a inclusão é um paradigma que se aplica a diversos espaços físicos e simbólicos, nos contextos inclusivos, os grupos de pessoas tem suas características únicas reconhecidas e valorizadas permitindo sua participação efetiva.

De acordo com Cordeiro e Fonseca (2020), a necessidade de estruturar e reestruturar as práticas de ensino continua a ser um desafio, devido à predominância de modelos tradicionais na educação, ao buscamos desenvolver processos educativos colaborativos, percebemos que a abordagem do audiovisual se apresenta como uma alternativa promissora, especialmente no contexto da educação especial.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória. De acordo com Lakatos e Marconi (2007), a metodologia qualitativa foca na análise e interpretação de aspectos mais profundos, explorando a complexidade do comportamento humano, ela oferece uma análise mais detalhada das investigações, hábitos, atitudes e tendências comportamentais.

A abordagem qualitativa busca compreender fenômenos sociais, comportamentais e subjetivos, a partir da análise e interpretação dos dados coletados. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não foca na representatividade numérica, mas sim em aprofundar a compreensão de um determinado grupo social, organização, entre outros.

Além disso, a pesquisa assumiu caráter exploratório e descritivo. Segundo Gil (2017), a pesquisa exploratória tem como objetivo investigações que visam oferecer uma melhor compreensão do problema, buscando torná-lo mais claro ou formular hipóteses. Ainda conforme Gil (2019, p. 26) “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de uma determinada população ou fenômeno”.

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Oto Martins Veloso em Valença do Piauí, fundada em 1995 e pertencente à rede municipal de ensino. A instituição oferta Educação Infantil e Ensino Fundamental – Anos Finais e conta com uma equipe pedagógica composta por direção, coordenação pedagógica e corpo docente.

Os participantes da pesquisa foram 7 (sete) professores de Ciências da Natureza que atuam no Ensino Fundamental Anos Finais da referida instituição.

Como critérios de inclusão, foram considerados os professores que atuavam no componente curricular de Ciências da Natureza nos Anos Finais do Ensino Fundamental, possuíam vínculo ativo com a instituição durante o período da pesquisa e concordaram voluntariamente em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como critérios de exclusão, foram considerados os docentes que não atuavam na área de Ciências da Natureza, que se encontravam afastados de suas atividades

durante o período da coleta de dados, por motivo de licença, ou que não manifestaram interesse em participar da pesquisa.

O instrumento de coleta de dados adotado nesta pesquisa foi um questionário estruturado, composto por 19 questões, sendo 9 (nove) abertas e 10 (dez) fechadas, aplicado por meio da plataforma Google Forms. A escolha desse instrumento justifica-se por sua praticidade e eficiência na obtenção de informações junto aos participantes, além de possibilitar a organização sistemática dos dados para posterior análise.

O questionário foi elaborado com o objetivo de investigar a aplicabilidade dos jogos pedagógicos como estratégias didáticas no ensino de Ciências da Natureza no contexto da educação inclusiva. Para tanto, as questões buscaram identificar as percepções dos professores acerca do uso desses recursos, suas experiências pedagógicas, bem como os desafios e as possibilidades relacionados à inclusão de estudantes com diferentes necessidades educacionais.

As questões abertas permitiram aos participantes expressar livremente suas opiniões e experiências, favorecendo a obtenção de dados qualitativos mais aprofundados. Já as questões fechadas contribuíram para a caracterização dos participantes e para a sistematização das informações coletadas. A aplicação do instrumento ocorreu de forma online, por meio de um link disponibilizado em aplicativo de mensagens, garantindo flexibilidade de acesso, anonimato e confidencialidade das respostas.

Este estudo de pesquisa seguiu os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos.

O projeto foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 69872123.0.0000.805, com parecer substanciado nº 6.223.936. Ressalta-se que foram garantidos aos participantes o anonimato, a confidencialidade das informações e a participação voluntária, mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016), que consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição e interpretação das informações obtidas, permitindo a identificação de categorias temáticas e a compreensão dos significados presentes nos discursos dos participantes.

Após a finalização da coleta de dados, as respostas obtidas por meio do Google Forms foram organizadas e analisadas conforme as etapas da análise de conteúdo: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A partir desse processo, foram identificadas categorias temáticas que possibilitaram a compreensão e

discussão das percepções dos professores acerca da utilização dos jogos pedagógicos no ensino de Ciências da Natureza no contexto da educação inclusiva.

4 RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados aos professores de Ciências da Natureza. A análise dos dados foi organizada na categoria temática intitulada “*Jogos pedagógicos e o ensino de Ciências da Natureza no contexto da educação inclusiva*”, estruturada nas seguintes subcategorias: *caracterização dos participantes, metodologias ativas e práticas docentes, uso de jogos pedagógicos, educação inclusiva e adaptação de recursos e desafios na prática docente*.

Dessa forma, as categorias se articulam de maneira complementar, possibilitando uma análise ampla sobre a contribuição dos jogos pedagógicos para uma aprendizagem mais dinâmica, participativa e inclusiva, conforme propõe Bardin (2016), ao destacar que a categorização permite organizar e interpretar os dados de maneira sistemática, favorecendo uma melhor compreensão das informações obtidas na pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Para compreendermos o perfil dos participantes da pesquisa, analisamos os aspectos relacionados à formação acadêmica, ao tempo de atuação docente e à formação em educação inclusiva. A caracterização dos participantes constitui uma etapa importante em pesquisas qualitativas, pois possibilita contextualizar os sujeitos investigados e compreender como suas experiências, conhecimentos e trajetórias profissionais podem influenciar suas percepções e práticas pedagógicas. Segundo Gil (2019), a caracterização da população pesquisada contribui para uma melhor interpretação dos dados obtidos, permitindo relacionar os resultados ao contexto em que os participantes estão inseridos. Dessa forma, conhecer o perfil dos docentes possibilita uma análise mais consistente das percepções acerca do uso dos jogos pedagógicos no ensino de Ciências da Natureza e de sua aplicação no contexto da educação inclusiva.

Os participantes da pesquisa possuem diferentes tempos de atuação docente, variando entre 1 e mais de 10 anos de experiência profissional. Observa-se que, dos 7 (sete) professores participantes, 3 (três) possuem entre 5 e 10 anos de atuação, 2 (dois) possuem entre 1 e 5 anos de experiência e 2 (dois) atuam há mais de 10 anos na docência. Esses resultados evidenciam

um grupo com diferentes níveis de experiência profissional, reunindo tanto professores em início de carreira quanto docentes com trajetória consolidada no contexto educacional. A diversidade de tempo de atuação entre os participantes constitui um aspecto relevante para a pesquisa, uma vez que a experiência docente influencia diretamente a construção dos saberes profissionais, das práticas pedagógicas e das estratégias utilizadas em sala de aula. De acordo com Tardif (2014), os saberes docentes são construídos ao longo da trajetória profissional, sendo constantemente ressignificados por meio das experiências vivenciadas no cotidiano escolar.

Em relação à formação acadêmica, verificou-se que a maioria dos participantes possui formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas, correspondendo a 6 (seis) dos 7 (sete) professores investigados. Além da graduação, alguns docentes possuem especializações em áreas como gestão educacional, docência no ensino superior, gestão de recursos ambientais e genética. Apenas um participante possui formação inicial em História e mestrado em História do Brasil.

A predominância de professores licenciados em Ciências Biológicas revela que a maioria dos participantes possui formação específica na área em que atua, aspecto considerado importante para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Segundo Libâneo (2013), a formação específica do professor favorece o domínio dos conteúdos científicos e a capacidade de selecionar estratégias metodológicas adequadas para a construção do conhecimento pelos estudantes. Nesse sentido, a formação na área de Ciências da Natureza contribui para uma abordagem mais aprofundada dos conceitos científicos e para a articulação entre teoria e prática no contexto escolar.

Por outro lado, a presença de um docente com formação inicial em História evidencia uma situação comum em algumas redes de ensino, em que professores atuam em áreas distintas de sua formação original. Embora a experiência profissional e a formação continuada possam contribuir para o exercício da docência, a ausência de formação específica pode representar desafios relacionados ao domínio conceitual dos conteúdos, à seleção de metodologias adequadas e à abordagem de temas próprios das Ciências da Natureza. Conforme Gatti (2010), a formação inicial constitui um elemento fundamental para a construção da identidade profissional docente e para o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício da profissão. Quanto a formação continuada, observa-se que parte dos participantes buscou qualificação por meio de cursos de pós-graduação em diferentes áreas.

Quanto à formação em educação inclusiva, a maioria dos docentes relatou ter recebido capacitação na área, enquanto apenas um participante afirmou ter recebido formação parcial.

Esse resultado sugere que os professores possuem conhecimentos básicos sobre os princípios da inclusão escolar, aspecto relevante para o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas ao atendimento da diversidade presente nas salas de aula. Nesse sentido, a formação docente constitui um elemento fundamental para a efetivação da educação inclusiva, uma vez que possibilita aos professores compreender as necessidades dos estudantes e desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam sua participação e aprendizagem no ensino regular (Zaboroski *et al.*, 2017).

Segundo Nóvoa (1992), a formação docente é um processo contínuo que contribui para a construção da identidade profissional e para o aprimoramento das práticas pedagógicas. Nesse sentido, a formação inicial e continuada dos professores constitui um elemento fundamental para a implementação de estratégias inclusivas e para a utilização de recursos didáticos, como os jogos pedagógicos, no ensino de Ciências da Natureza.

4.2 METODOLOGIAS ATIVAS E PRÁTICAS DOCENTES

A preparação dos profissionais para atuar em sala de aula inclusivas torna-se indispensável, pois a efetivação da inclusão requer conhecimento, estratégias pedagógicas e atitudes que favoreçam a participação e a aprendizagem de todos os estudantes. Conforme Carvalho (2018), a construção de uma escola inclusiva depende do comprometimento de toda a comunidade escolar e da formação dos professores para lidar com a diversidade presente no ambiente educacional.

Quando questionados acerca de “O que você entende por educação inclusiva?”. O participante P1 relatou: “É fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e sem discriminação, oportunizando a todos o direito de estudar”. Em conformidade com a Constituição Federal, “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família” (Brasil, 1988, art. 205), deve promover o pleno desenvolvimento da pessoa.

Os resultados evidenciam que os participantes compreendem a educação inclusiva como uma perspectiva que garante o atendimento de todos os estudantes, respeitando suas diferenças e promovendo oportunidades de aprendizagem. Essa compreensão é exemplificada pela fala do participante P7, que a define como uma “educação voltada para todos os alunos com ou sem deficiência, valorizando a diversidade”. Essa concepção está em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), que defende o acesso, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes.

Esse compromisso com a garantia do direito à educação inclusiva foi reafirmado pelo Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025, que institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva. A referida política tem como finalidade assegurar o direito à educação em um sistema educacional inclusivo para estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades (Brasil, 2025). Dessa forma, fortalece-se a perspectiva de uma escola que reconhece e valoriza a diversidade humana, garantindo condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem para todos os estudantes.

Da mesma forma, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) estabelece que a educação deve ocorrer em um sistema inclusivo em todos os níveis,[assegurando igualdade de oportunidades e valorização das diferenças humanas como parte da diversidade social (Brasil, 2015). Corroborando essa perspectiva, Mantoan (2015) a inclusão escolar requer a reorganização das práticas pedagógicas para atender à diversidade presente na sala de aula, assegurando oportunidades de aprendizagem para todos os alunos.

O participante P3 definiu a educação inclusiva como uma “educação que busca inserir todos os alunos em um nível igualitário de acordo com suas especificidades”. Essa resposta evidencia que a inclusão não consiste em tratar todos da mesma forma, mas em garantir condições para que cada estudante participe do processo educativo de acordo com suas necessidades. Para Mantoan (2003), a inclusão escolar pressupõe o reconhecimento e a valorização das diferenças individuais. Vieira Júnior e Queiroz (2022) reforçam que os marcos legais da Educação Especial têm contribuído para garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem dos estudantes com necessidades específicas.

4.3 O USO DE JOGOS PEDAGÓGICOS

Os jogos pedagógicos são uma alternativa para os professores que buscam tornar as aulas de Ciências da Natureza mais interessantes, dinâmicas e participativas. De acordo com Schultz, Teixeira da Silva e Oliveira (2021), os jogos didáticos favorecem a aprendizagem em Ciências ao promoverem a participação ativa dos estudantes, estimulando a investigação, a criatividade e a construção do conhecimento. Nessa perspectiva, Vygotsky (1998), afirma que o desenvolvimento das funções cognitivas ocorre por meio das interações sociais, evidenciando que a aprendizagem é favorecida quando os estudantes participam ativamente de atividades que estimulam a cooperação, reflexão e a construção coletiva do conhecimento.

Quando os participantes foram questionados sobre a utilização de jogos pedagógicos nas aulas de Ciências da Natureza, todos os 07 participantes afirmaram fazer uso dessa estratégia em sua prática pedagógica. Esse resultado demonstra que os jogos pedagógicos estão presentes no cotidiano escolar dos participantes e são reconhecidos como recursos capazes de tornar as aulas mais dinâmicas, participativas e atrativas.

Os resultados evidenciam que essa metodologia vem sendo utilizada com frequência pelos professores, contribuindo para o envolvimento dos estudantes e para a construção de aprendizagens com significado. Nesse contexto, Pavnoski (2022) destaca que os jogos constituem recursos potencialmente significativos para a aprendizagem, pois contribuem para a compreensão dos conteúdos, estimulam a participação dos alunos e favorecem a construção de novos conhecimentos a partir de saberes previamente existentes na estrutura cognitiva dos estudantes.

Quando questionados sobre a forma como utilizam os jogos pedagógicos nas aulas de Ciências da Natureza, os participantes relataram diferentes estratégias de aplicação:

“Após a exposição do conteúdo, intercalando-os com outras atividades” (P1). “quizzes, boliche e atividades de montagem” (P2). “Abordagem por meio de perguntas sobre os conteúdos, contextualizando as temáticas trabalhadas” (P3). “Método de aprendizagem após as aulas, com o objetivo de fixar os conteúdos abordados”(P4). “Jogos pedagógicos de maneira estratégica, garantindo que o aspecto lúdico esteja sempre a serviço da aprendizagem” (P5). “Jogos online rápidos”(P6). “Atividades interativas”(P7).

Esses resultados demonstram que os jogos pedagógicos são empregados com diferentes finalidades, desde a revisão e consolidação dos conteúdos até o estímulo à participação e ao engajamento dos estudantes, contribuindo para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo. Kishimoto (2011) destaca que o jogo, quando utilizado com finalidade educativa, contribui para a construção do conhecimento, promovendo o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo dos estudantes.

Os participantes destacaram que os jogos tornam as aulas mais dinâmicas e despertam o interesse dos estudantes. Como relatou o P3, “os jogos despertam o interesse do aluno a aprender os conteúdos e tornam eles os protagonistas”. Esse resultado está em consonância com Da Silva e De Almeida (2023), que ressaltam que os jogos favorecem um ambiente de aprendizagem mais participativo e significativo.

Todos os participantes reconheceram a importância dos jogos pedagógicos para tornar as aulas mais atrativas, favorecer a aprendizagem e aproximar os conteúdos teóricos da prática.

Esses resultados corroboram Reichert, Cruz e Güllich (2023), que destacam os jogos didáticos como estratégias que favorecem a compreensão dos conceitos científicos.

4.4 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ADAPTAÇÃO DE RECURSO

Considerando as diferenças presentes no ambiente escolar, buscamos compreender como os professores adaptam os jogos pedagógicos para atender às necessidades dos estudantes no contexto da educação inclusiva. Os resultados obtidos são apresentados a seguir. Quando questionados sobre a realização de adaptações nos jogos pedagógicos para atender às necessidades dos estudantes no contexto da educação inclusiva, os participantes apresentaram os resultados demonstram que 5 (cinco) dos professores participantes afirmam adaptar os jogos pedagógicos para atender às necessidades dos alunos no contexto da educação inclusiva. Por outro lado 1 (um) professor declarou não realizar adaptações, por outro lado apenas 1 (um) participante afirmou fazer apenas em algumas situações. Em consonância com Peixoto e Venturini (2021), ao destacarem que os jogos pedagógicos, quando adaptados às especificidades dos alunos, especialmente no contexto da educação inclusiva, favorecem a participação, o engajamento e a aprendizagem significativa, contribuindo para a efetivação do processo de ensino e aprendizagem de forma mais equitativa.

Herdero (2010), a escola inclusiva requer adaptações curriculares flexíveis, que podem ocorrer em diferentes elementos do processo educativo, como metodologia, atividades, tempo e avaliação, de modo a atender às necessidades individuais dos estudantes e possibilitar a participação de todos no contexto escolar. Nesse contexto, Freire (1996, p. 52) afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua construção”, evidenciando a importância de estratégias pedagógicas que respeitem as particularidades dos estudantes e promovam uma aprendizagem significativa para todos.

As respostas dos participantes evidenciam que as adaptações realizadas nos jogos pedagógicos buscam atender às necessidades específicas dos estudantes, favorecendo sua participação e aprendizagem no contexto da educação inclusiva. Entre as adaptações mencionadas, destaca-se a “flexibilização curricular”, apontada pelo participante P1, bem como as adequações relacionadas ao “nível de dificuldade e à forma de execução dos jogos”, descritas pelo participante P2. De acordo com, Zerbato e Mendes (2018) ressalta que práticas pedagógicas inclusivas devem considerar a diversidade dos estudantes por meio da flexibilização das estratégias de ensino, favorecendo diferentes formas de acesso ao conhecimento e promovendo a participação de todos no processo de aprendizagem.

As falas dos participantes evidenciam a contribuição dos jogos pedagógicos para a promoção da educação inclusiva, o que leva ao seguinte questionamento: como os jogos pedagógicos contribuem para a inclusão dos alunos? a promoção da educação inclusiva. O participante P1 destacou que os jogos favorecem o “engajamento, a participação, o trabalho em equipe, a colaboração e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes”. De maneira complementar, o participante P5 afirmou que “os jogos pedagógicos são, talvez, uma ferramenta mais poderosa para a inclusão, pois eles removem o foco das “limitações” e o colocam na possibilidade”. Nessa perspectiva, Paulo Freire (1996) defende uma educação que reconheça os sujeitos em suas singularidades e potencialidades, valorizando sua participação na construção do conhecimento. Dessa forma, os jogos pedagógicos favorecem a criação de ambientes mais inclusivos, colaborativos e democráticos, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos e para a efetivação dos princípios da educação inclusiva.

A acessibilidade e a inclusão constituem princípios fundamentais para a construção de uma educação que garanta a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas diferenças e necessidades individuais. De acordo com a Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão), a educação deve ocorrer em um sistema inclusivo que assegure acessibilidade, eliminação de barreiras e igualdade de condições de acesso, permanência e aprendizagem, reafirmando a importância de práticas pedagógicas que contemplem a diversidade dos estudantes. No contexto escolar, a acessibilidade não se limita apenas às adaptações físicas, mas envolve também a utilização de recursos pedagógicos, metodologias e estratégias que possibilitem o acesso ao conhecimento de forma equitativa. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) estabelece que os sistemas de ensino devem assegurar condições de acesso, participação e aprendizagem para todos os alunos, promovendo a eliminação das barreiras que possam limitar sua permanência e desenvolvimento na escola. Nessa mesma direção, o Decreto nº 12.686/2025 reforça a garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, assegurando igualdade de oportunidades, participação e aprendizagem, além da oferta de adaptações razoáveis e apoios necessários aos estudantes públicos da educação especial.

Embora os participantes reconheçam as contribuições dos jogos pedagógicos para a inclusão e para a aprendizagem, também apontam dificuldades que podem limitar sua utilização no cotidiano escolar. A próxima subcategoria apresenta os principais desafios enfrentados pelos docentes em sua prática pedagógica.

4.5 DESAFIOS NA PRÁTICA DOCENTE

Embora os jogos pedagógicos sejam reconhecidos pelos participantes como estratégias capazes de favorecer a aprendizagem e a inclusão, sua utilização no contexto escolar ainda enfrenta alguns desafios. Em consonância com, Anjos e Oliveira (2024) destacam que, apesar do potencial dos jogos pedagógicos para promover a participação ativa dos estudantes e favorecer a inclusão, sua implementação ainda encontra barreiras relacionadas à formação docente, à adaptação das atividades e às condições estruturais das escolas, o que pode limitar sua efetividade no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, buscou-se identificar as principais dificuldades encontradas pelos docentes na implementação desses recursos nas aulas de Ciências da Natureza. Quando questionados sobre os obstáculos relacionados ao uso dos jogos pedagógicos, os participantes apresentaram os resultados a seguir, a falta de recursos foi apontada como o principal desafio para a utilização de jogos pedagógicos pelos professores participantes, 4 (quatro) participantes. outros obstáculos mencionados foram a falta de tempo para planejamento das atividades (1 participante) e as turmas numerosas (1 participante). Além disso, um participante não indicou dificuldades relacionadas ao uso dos jogos pedagógicos.

Esses resultados evidenciam que, embora os docentes reconheçam o potencial dos jogos como estratégias de ensino e inclusão, a sua utilização ainda é limitada por alguns fatores estruturais e organizacionais presentes na escola. Nesse sentido, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) destaca que a efetivação da inclusão escolar requer não apenas o comprometimento dos professores, mas também condições institucionais adequadas, recursos pedagógicos acessíveis e apoio dos sistemas de ensino. De forma mais recente, o Decreto nº 10.502/2020 reforça essa perspectiva ao instituir diretrizes que visam garantir o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes públicos da educação especial, assegurando adaptações razoáveis, serviços de apoio e a eliminação de barreiras no ambiente escolar.

Além da falta de recursos e do tempo reduzido para planejamento, os professores também destacaram as turmas numerosas e a escassez de materiais como fatores que dificultam a utilização dos jogos pedagógicos no contexto da educação inclusiva. O participante P5 mencionou que o grande número de alunos por turma representa um desafio para a organização e condução das atividades, especialmente quando há estudantes com diferentes necessidades educacionais. Em salas de aula com muitos alunos, torna-se mais difícil acompanhar

individualmente o processo de aprendizagem, realizar adaptações e oferecer o suporte necessário para garantir a participação de todos. Conforme Reis (2016), a consolidação de práticas inclusivas nas escolas exige não apenas formação docente, mas também condições institucionais adequadas, como organização do trabalho pedagógico, disponibilidade de recursos e suporte às demandas da diversidade presente nas salas de aula, o que se torna fundamental diante da heterogeneidade dos estudantes e das múltiplas necessidades educacionais. Outro aspecto evidenciado pelos participantes refere-se à escassez de materiais didáticos. A falta de recursos adequados pode limitar a criação, adaptação e aplicação dos jogos pedagógicos, comprometendo o desenvolvimento de práticas mais inclusivas e dinâmicas.

Outro desafio apontado refere-se às turmas numerosas e heterogêneas. O participante P4 mencionou que o grande número de alunos dificulta o desenvolvimento das atividades, enquanto o P5 destacou que a diversidade de necessidades presentes na sala de aula exige maior planejamento e acompanhamento por parte do professor. Nesse contexto, torna-se evidente que a inclusão escolar não depende exclusivamente da ação docente, mas também das condições oferecidas pela instituição de ensino para que o trabalho pedagógico seja desenvolvido de forma adequada. Para Santos e Rodrigues (2024), ao destacarem que a educação inclusiva enfrenta desafios relacionados à formação docente, à falta de recursos e às condições estruturais das escolas, evidenciando que sua efetivação depende de um conjunto de fatores que vão além da prática individual do professor.

Esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da educação inclusiva, garantindo recursos didáticos, infraestrutura adequada e condições de trabalho favoráveis aos professores. Nesse sentido, Nóvoa (1992) destaca que a formação de professores deve estar associada à valorização da profissão docente e à criação de condições que favoreçam o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Dessa forma, além da estrutura física e dos materiais pedagógicos, a formação continuada dos docentes e o suporte institucional são elementos fundamentais para que os professores possam planejar e executar práticas inclusivas de maneira eficiente. Assim, os desafios identificados pelos participantes evidenciam que a construção de uma educação inclusiva é uma responsabilidade compartilhada entre professores, gestores escolares e políticas educacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados da pesquisa mostram que na perspectiva dos professores os jogos pedagógicos são uma importante estratégia de ensino. Os jogos pedagógicos também ajudam a transformar conteúdos abstratos em experiências mais concretas, permitindo que os estudantes interajam mais, observem e construam o conhecimento científico de forma mais eficaz.

Além disso, os resultados demonstram que os jogos pedagógicos também contribuem para a inclusão escolar, uma vez que permitem adaptações que atendem às diferentes necessidades dos estudantes, promovendo maior participação e engajamento nas atividades propostas. Entretanto, foram identificados desafios para sua utilização, especialmente relacionados à falta de recursos, ao tempo para planejamento e às turmas numerosas, o que pode limitar sua aplicação de forma mais efetiva no contexto escolar.

Dessa forma, considera-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, uma vez que foi possível compreender a aplicabilidade dos jogos pedagógicos no ensino de Ciências da Natureza e sua contribuição para a educação inclusiva. Em relação à hipótese, confirma-se que os jogos pedagógicos favorecem a aprendizagem e a inclusão dos estudantes quando utilizados de forma planejada e adaptada às necessidades da turma.

REFERÊNCIAS

ANESE NICOLA, Jéssica; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 355–381, 2017. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/cdep3/article/view/InFor2120167>. Acesso em: 29 maio. 2026.

ANJOS, Rosimeire Ribeiro dos; OLIVEIRA, Débora de Souza. **A utilização de jogos pedagógicos na educação inclusiva: possibilidades e desafios**. Revista FT, 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** / Laurence Bardin: tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. -- São Paulo: Edições 70, 2016.

BONATO, Patricia Maria; SCHNECKENBERG, Marisa. A Base Nacional Comum Curricular–BNCC e o Processo de Ensino e Aprendizagem: A Contribuição das Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas. **Revista Pleiade**, v. 16, n. 37, p. 55-66, 2022. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/795>. Acesso em: 03 jun. 2026.

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: . Acesso em: 3 de jun. 2026.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 20 Socialização de Estágio;

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. **Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva**. Diário

Oficial da União, Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12686-20-outubro-2025-798166-publicacaooriginal-176779-pe.html>. Acesso em 20 de jun. 2026.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizagem ao Longo da Vida. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 out. 2020. Seção 1, p. 6.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

CAMPOS, Aline Soares *et al.* O jogo como auxílio no processo ensino-aprendizagem: as contribuições de Piaget, Wallon e Vygotsky. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 27127-27144, 2020.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

CARBO, Leandro et al. **Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências**. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 10, n. 5, p. 53-69, 2019. DOI: 10.26843/rencima.v10i5.1819. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/1819>. Acesso em: **03 jun. 2026**.

CARBO, Leandro; TORRES, Fernanda da Silva; ZAQUEO, Kayena Delaix; BERTON, André. Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de Química como ferramenta auxiliar no ensino de Ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 10, n. 5, p. 53–69, 2019. DOI: 10.26843/rencima.v10i5.1819. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/1819>. Acesso em: 29 maio. 2026.

CARVALHO, Fernanda Beatriz da Costa Miranda de. *Formação docente a partir de um manual pedagógico ilustrado para gamificação de atividades como estratégia na alfabetização inclusiva*. 2018. 152 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2018. Disponível em: Repositório Institucional da UTFPR. Acesso em: **03 jun. 2026**.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. 12. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

CORDEIRO, Kelly Maia; FONSECA, Mirna Juliana Santos. *Tecnologias digitais como metodologia de aprendizagem na educação especial*. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, v. 11, n. 31, p. 388-412, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4440>. Acesso em: **25 maio 2026**.

DA SILVA, Patrícia Lima; DE ALMEIDA, Vilma Ribeiro. *O uso de jogos didáticos-pedagógicos no ensino de ciências como método de ensino e aprendizagem na EMEF Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso em Itaituba-PA.* **Revista de Iniciação à Docência**, v. 8, n. 1, p. e11643-18, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/15934>. Acesso em: **27 maio 2026**.

DE PINHO, Sandra Rosa; CASSOL, Claudionei Vicente. *Metodologias ativas como proposta para a qualificação da educação especial com formação integral.* **Revista Ponto de Vista**, v. 13, n. 3, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/17824>. Acesso em: **26 maio 2026**.

DE SOUZA MÓL, Gerson et al. *Panorama da Inclusão no Ensino de Ciências de acordo com publicações mais relevantes da área.* **Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química**, v. 1, n. 1, p. e012004, 2020. Disponível em: <https://revista.sbenq.org.br/index.php/rsbenq/article/view/7>. Acesso em: **28 maio 2026**.

DOS SANTOS, Sonia Araújo et al. **Jogos pedagógicos em educação.** *Revista Amor Mundi*, v. 5, n. 3, p. 19-23, 2024. DOI: 10.46550/amormundi.v5i3.432. Disponível em: ResearchGate. Acesso em: **30 maio 2026**.

EGLER MANTOAN, M. *Inclusão escolar.* **São Paulo**, 2003.
FONSECA, Carlos Ventura; CARDOSO, Kalleu Alves. **Jogos didáticos e pesquisa em ensino de Ciências da Natureza:** estudo documental em edições do ENPEC (2007-2015). *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 11, 2017.

FONTOURA, Helena Amaral da. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. **Formação de professores e diversidades culturais:** múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, v.1, p.61-82, 2011.

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

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/R5VNX8SpKjNmKPxxp4QMt9M/?lang=pt>. Acesso em: 18 junho 2026.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2019.

GUIMARÃES, Ueudison Alves et al. **As tecnologias digitais como condicionantes para metodologias ativas na educação especial.** *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, v. 4, n. 12, p. e4124346, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i12.4346. Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/4346>. Acesso em: **29 maio 2026**.

HEREDERO, E. S. **A escola inclusiva: estratégias para fazer frente a ela:** as adaptações curriculares. *Acta Scientiarum. Education*, v. 32, n. 2, p. 193–208, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: **21 dezembro 2024**.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do IFPI**. Teresina: IFPI, 2021. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/area-doestudante/bibliotecas/ManualdeNormalizaodeTrabalhosAcademicosdoIFPI.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2023.

KISHIMOTO, Tizudo Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo : Atlas, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por que? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MENDES, Rodrigo Hübner (org.). *Educação inclusiva na prática: experiências que ilustram como podemos acolher todos e perseguir altas expectativas para cada um*. São Paulo: Fundação Santillana, 2020. Disponível em: <https://www.fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2020/07/EducacaoInclusivaPratica.pdf>. Acesso em: **25 maio 2026**.

NEVES DE SOUSA, Tatiane; CHUPIL, Henrique. *A contribuição dos jogos lúdicos na aprendizagem de ensino da parasitologia em Ciências e Biologia*. **Revista Uningá**, v. 56, n. 1, p. 47-57, 2019. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/download/2127/1881/7740>. Acesso em: **26 maio 2026**.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. *A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia*. **InFor**, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/InFor2120167>. Acesso em: **27 maio 2026**.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, António (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33. p. 27127-27144, 2020.

PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira; PAVÃO, Sílvia Maria de Oliveira (org.). **Metodologias ativas na educação especial/inclusiva**. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2021. Recurso eletrônico. ISBN 978-65-5773-028-7. Disponível em: <https://www.ufsm.br/editoras/facos/metodologias-ativas-na-educacao-especial-inclusiva>. Acesso em: **25 novembro 2024**.

PAVNOSKI, Luciano. **O jogo no ensino de Ciências: contribuições para o processo de ensino e aprendizagem segundo o contexto da aprendizagem significativa**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) – Universidade Federal

do Paraná, Curitiba, 2022. Disponível em: Repositório Institucional da UFPR. Acesso em: **29 maio 2026**.

PEIXOTO, Sandra Cadore; VENTURINI, Andressa. **Jogos pedagógicos: um recurso didático para a aprendizagem de Ciências e Matemática na educação inclusiva para o ensino fundamental – anos finais**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 6, p. e8810615525, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15525. Disponível em: Research, Society and Development. Acesso em: **30 maio 2026**.

REICHERT, Alessandra Regina; CRUZ, Letiane Lopes da; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **O potencial pedagógico de jogos didáticos no processo de ensino de Ciências**. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista (ENCITEC)*, v. 13, n. 3, p. 163-182, 2023. DOI: 10.31512/encitec.v13i3.1071. Disponível em: <https://revistas.san.uri.br/revistas/index.php/encitec/article/view/1071>. Acesso em: **30 maio 2026**.

REIS, Alcenir Soares dos; FROTA, Maria Guiomar da Cunha. **Guia básico para a elaboração do projeto de pesquisa**. Belo Horizonte, MG: UFMG, [200-]. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/educacao/docs/06a.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2023.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. Diversidade e inclusão: desafios emergentes na **formação docente**. **REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura**, v. 8, n. 1, p. 1–18, 2016. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/4731>. Acesso em: 22 jun. 2026.

SANTOS, Douglas Manoel Antônio de Abreu Pestana dos; RODRIGUES, Eurico Fiamé. **Formação docente e educação inclusiva: perspectivas e desafios atuais**. Cadernos de Estágio, v. 5, n. 4, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cadernosestagio/article/view/35686>. Acesso em: 22 jun. 2026.

SCHULTZ, Danielle; TEIXEIRA DA SILVA, Aline Aparecida; ROCHA DE OLIVEIRA, Cristiane Lopes. *O jogo como recurso pedagógico no ensino de Ciências: uma proposta para o ensino e aprendizagem da biodiversidade*. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 2, p. e036, 2021. DOI: 10.23926/RPD.2021.v6.n2.e036.id1047. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/322>. Acesso em: **25 maio 2026**.

SILVA, Jordana Romero et al. *Jogos pedagógicos em educação: o uso de jogos pedagógicos e aprendizagem mais significativa*. **Revista Ilustração**, v. 5, n. 3, p. 43-51, 2024. DOI: 10.46550/ilustracao.v5i3.286. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/286>. Acesso em: **27 maio 2026**.

SILVA, Naiane Cristina; CARVALHO, Beatriz Girão Enes. **Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 23, n. 2, p. 293-308, 2017. DOI: 10.1590/S1413-65382317000200010. Disponível em: SciELO Brasil. Acesso em: **29 maio 2026**.

SILVA, Patrícia Lima da; ALMEIDA, Vilma Ribeiro de. O uso de jogos didáticos-pedagógicos no ensino de ciências como método de ensino e aprendizagem na EMEF

Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso em Itaituba-PA. **Revista de Iniciação à Docência**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. e11643; 1–18, 2023. DOI: 10.22481/riduesb.v8i1.11643. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/rid/article/view/15934>. Acesso em: 29 maio. 2026.

SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa; GARCEZ, Edna Sheron da Costa. **Um estudo do estado da arte sobre a utilização do lúdico em ensino de química**. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 183-214, 2017. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2017171183. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4438>. Acesso em: 28 maio 2026.

SPERANDIO, Daniele Spadotto (org.) *et al.* **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do IFPI**. Teresina: IFPI, 2017.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. Disponíveis: https://www.academia.edu/104495807/Saberes_Docentes_e_Forma%C3%A7%C3%A3o_Profissional_TARDIF_2014. Acesso em: 18 junho. 2026.

VIEIRA JUNIOR, José Ailton Rodrigues; QUEIROZ, Marcelo Bruno Araújo. Diálogos e percursos da educação especial inclusiva: das convenções internacionais às políticas públicas brasileiras. In: **Entre o dialogismo e a inclusão escolar: caminhos colaborativos para uma escola inclusiva**. 2022. DOI: - 10.29327/5868287.1-2.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZABOROSKI, Ana Paula; MATA, Simara Pereira da; SORIANO, Karen Regiane; MARTINS, Patrícia Tupin. *O ensino colaborativo e a formação permanente dos professores para o desenvolvimento da educação inclusiva*. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 4, n. 1, p. 119-130, 2017. DOI: 10.36311/2358-8845.2018.v4n1.10.p119. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/2358-8845.2018.v4n1.10.p119>. Acesso em: 15 junho 2026.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. **Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar**. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, 2018. DOI: 10.4013/edu.2018.222.04. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4496/449657611004/449657611004.pdf>. Acesso em: 30 maio 2026.