

Jogo de xadrez para discentes com deficiência intelectual

Chess game for students with intellectual disabilities

Juego de ajedrez para estudiantes con discapacidad intelectual

Carlos Henrique Nascimento de Cristo Junior¹ , George Almeida Lima² ,
Sara Lopez Aragão Machado Costa¹ , Ruth Maria Mariani Braz¹ 

¹ Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

² Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, Pernambuco, Brasil.

Autor correspondente:

Ruth Maria Mariani Braz

Email: ruthmariani@yahoo.com.br

Como citar: Cristo Junior, C. H. N., Lima, G. A., Costa, S. L. A. M., & Braz, R. M. M. (2023). Jogo de xadrez para discentes com deficiência intelectual. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 16(35), e19530.
<http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v16i35.19530>

RESUMO

O jogo de xadrez apresenta várias possibilidades de vivência entre seus pares a partir de um tabuleiro e suas peças, podendo contribuir de maneira efetiva para o desenvolvimento discente. Assim, este artigo tem como objetivo analisar a influência da prática do xadrez no desenvolvimento dos aspectos cognitivos de alunos com deficiência intelectual. O presente texto é fruto de uma prática pedagógica sistematizada nas aulas de Educação Física Escolar com eixo temático: o xadrez e suas potencialidades, desenvolvido na Associação de Pais e Amigos e Excepcionais. A experiência pedagógica foi realizada a partir de intervenções semanais, com duração de 40 minutos, podendo variar o tempo de acordo com a interação de cada discente. As aulas foram registradas a partir de relatórios semanais, com objetivo de acompanhar o desenvolvimento individual dos participantes em outras atividades propostas pela instituição. Os resultados apontam que os alunos tiveram diferentes ritmos de aprendizagem, notou-se dificuldades de interação, comportamento e contração, além de *déficits* motores. Conclui-se que a prática do xadrez se tornou relevante por trabalhar aspectos relacionados ao desenvolvimento da atenção, concentração e tomada de decisão, estimulando situações de imprevisibilidade dos praticantes, proporcionando caminhos para a construção da aprendizagem dos alunos em espaços formais ou informais.

Palavras-chave: Acessibilidade. Aprendizagem. Ensino. Educação Física. Xadrez.

ABSTRACT

The chess game presents several possibilities for practical experience among peers based on a board and its pieces and can effectively contribute to the development of students. Thus, this article aims to analyze the influence of chess practice on the development of cognitive aspects of students with intellectual disabilities. This text is the result of a systematized pedagogical practice in School

Physical Education classes with a thematic axis: chess and its potentialities, developed at the Association of Parents and Friends and Exceptional. The pedagogical experience was carried out based on weekly interventions, once a week, lasting 40 minutes, and the time could vary according to each child's interaction. Classes were recorded based on weekly reports, with the aim of monitoring the individual development of participants in other activities proposed by the institution. The results indicate that the students had different learning rhythms, it was noted difficulties in interaction, behavior, contraction, and motor deficits. It is concluded that the practice of chess has become relevant for working on aspects related to the development of attention, concentration, and decision-making, stimulating unpredictability situations for practitioners, and providing ways for the construction of students' learning in formal or informal spaces.

Keyword: Accessibility. Learning. Teaching. Physical education. Chess.

RESUMEN

El juego de ajedrez presenta varias posibilidades de experiencia efectiva entre pares a partir de un tablero y sus piezas, y puede contribuir efectivamente al desarrollo de los estudiantes. Así, este artículo tiene como objetivo analizar la influencia de la práctica del ajedrez en el desarrollo de los aspectos cognitivos de los alumnos con discapacidad intelectual. Este texto es el resultado de una práctica pedagógica sistematizada en las clases de Educación Física Escolar con un eje temático: el ajedrez y sus potencialidades, desarrollada en la Asociación de Padres y Amigos y Excepcionales. La experiencia pedagógica se realizó en base a intervenciones semanales, una vez por semana, con una duración de 40 minutos, pudiendo variar el tiempo de acuerdo con la interacción de cada niño. Las clases fueron registradas en base a informes semanales, con el objetivo de monitorear el desarrollo individual de los participantes en otras actividades propuestas por la institución. Los resultados indican que los estudiantes tenían diferentes ritmos de aprendizaje, se notaron dificultades en la interacción, comportamiento, contracción y déficits motores. Se concluye que la práctica del ajedrez se ha vuelto relevante para trabajar aspectos relacionados con el desarrollo de la atención, la concentración y la toma de decisiones, estimulando situaciones de imprevisibilidad para los practicantes, brindando vías para la construcción del aprendizaje de los estudiantes en espacios formales o informales.

Palabras clave: Accesibilidad. Aprendiendo. Enseñanza. Educación Física. Ajedrez.

INTRODUÇÃO

O ensino da Educação Física esteve por muito tempo centrado no ensino de esportes coletivos que são mais evidenciados pelos veículos midiáticos, como o futebol, vôlei, basquete e handebol (Darido & Rangel, 2014). O ensino dessas práticas caracterizava-se pela exacerbada valorização do gesto técnico, fator esse que acarretava a exclusão dos discentes que possuíam poucas habilidades no campo da competição. No entanto, com o surgimento de alguns documentos norteadores, passou-se a incluir novos conteúdos de ensino nas aulas de Educação Física, buscando-se a valorização da aprendizagem do estudante e a promoção de um ambiente inclusivo de aprendizagem.

Dentre esses documentos, destacam-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que dividiram os conteúdos de ensino nas aulas de Educação Física em três blocos, sendo eles, conhecimento sobre o corpo; jogos, esportes, lutas e ginástica e atividades rítmicas e expressivas (Brasil, 1998) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que divide os conteúdos por unidades temáticas, sendo elas, jogos, esportes, lutas, danças, ginásticas e práticas corporais de aventura (Brasil, 2017). Essas divisões surgem para aproximar os conteúdos que possuem características semelhantes em relação a sua execução.

Dentre esses conteúdos, os jogos se configuram como uma unidade temática dinâmica, que promove a inclusão e a socialização dos alunos. Essa unidade caracteriza-se por se relacionar

diretamente com a sociedade e os aspectos culturais nela envolvidos. É uma atividade que pode surgir do imaginário e tornar-se concreta, facilitando a livre expressão dos participantes e necessitando de tempo e espaço para ser desenvolvida (Huizinga, 2008). Nesse sentido, surge a possibilidade do ensino dos jogos de tabuleiro nas aulas de Educação Física.

Os jogos de tabuleiro caracterizam-se por ser um sistema de disputas que envolvem jogadores, equipamentos e regras. Ocorrem em uma superfície plana em que são colocadas peças em determinados espaços e as regras do jogo são estabelecidas em consenso entre os jogadores (Lopes, 2013). Esses jogos oportunizam aos alunos momentos de socialização e interação entre os estudantes. Nesse sentido, um possível jogo de tabuleiro que pode ser desenvolvido nas aulas de Educação Física é o xadrez. Essa prática de encontra presente na categoria de jogo, apresentando várias possibilidades de vivência efetiva entre seus pares a partir de um tabuleiro de xadrez e suas peças (Rodrigues, 2010).

O xadrez é um jogo milenar que tem se mostrado extremamente benéfico para pessoas com deficiência intelectual. Ele oferece oportunidades de desenvolvimento cognitivo, emocional e social, promovendo uma série de habilidades importantes. A prática do xadrez estimula a capacidade de atenção e raciocínio, servindo de reforço nas questões pedagógicas no que concerne o desenvolvimento cognitivo, amplia a concentração, memorização e melhora a assimilação das normas e regras do convívio social e ético. O xadrez é um jogo que exige paciência para planejar estratégias e esperar por oportunidades, jogar xadrez pode ajudar as pessoas com deficiência intelectual a desenvolverem a capacidade de esperar e perseverar em seus esforços (Mendes *et al.*, 2018).

Destarte, existem algumas formas de ensino do xadrez que são caracterizadas pelos objetivos nos quais o professor quer atingir, sendo elas, lúdica, técnica e pedagógica. O xadrez lúdico tem suas características voltadas ao lazer e a diversão, sendo indicado para os anos iniciais do ensino fundamental, no entanto, está presente junto às demais etapas de ensino. O ensino técnico da modalidade visa preparar os alunos para competições, utilizando-se do ensino de estratégias a fim de conseguirem vitórias em campeonatos. O xadrez de caráter pedagógico oportuniza ao aluno desenvolver habilidades nas quais o estudante tenha dificuldades, visando saná-las (Rezende *et al.*, 2005).

Silva (2010) analisou as práticas pedagógicas de professores no ensino do jogo de xadrez em escolas públicas da cidade de Montes Claros (MG), o estudo foi realizado em uma escola deste município e a amostra foi composta por 20 alunos matriculados nos anos finais do ensino fundamental. Os resultados evidenciaram que o ensino do xadrez se caracterizava pela vivência prática, com objetivos aprofundados, levando em consideração o aprender a jogar. Sendo assim, foi fundamentado nos seus aspectos técnicos, com acompanhamento pedagógico adequado, levando em consideração as dimensões e potencialidades que o jogo possibilita para a formação integral dos alunos.

Rezende *et al.* (2005) afirmam que a inclusão do xadrez no contexto escolar é um dos caminhos para que o aluno desenvolva habilidades e competências que contribuirão para o desenvolvimento da percepção, da atenção, da concentração, no exercício da paciência e no autocontrole, além disso, as características fundamentais desse jogo se alinham às dos esportes, dando mais elementos para que a aprendizagem significativa aconteça em pares. Ressalta-se que o jogo de xadrez se configura um recurso facilitador para a aprendizagem da pessoa com deficiência intelectual (DI), uma vez que sua prática propicia benefícios que possam minimizar alterações no desenvolvimento cognitivo e comportamental.

O xadrez possibilita uma maior participação das pessoas com DI nessa prática, tendo o discente, a possibilidade de progredir de acordo com seu próprio ritmo e interesse, uma vez que as alterações ou atrasos no desenvolvimento do aluno podem acontecer de formas variadas (Freitas & Peres, 2008). Diante disso, as pessoas com DI, apresentam alterações significativas nos aspectos

cognitivos, nas funções executivas e adaptativas, bem como autocuidado, saúde, comunicação, vida diária, entre outros (Ferreira, 2014).

De acordo com Mafra (2008), as pessoas com DI apresentam complicações no processo de aprendizagem de determinados conteúdos, podendo alterar todo desenvolvimento integral desse indivíduo seja nas obrigações sociais, escolares, de lazer ou trabalho. Destarte, o processo de aprendizagem da pessoa com DI não ocorre da mesma forma com pessoas que não apresentam atrasos do neurodesenvolvimento, sendo necessário utilizar materiais pedagógicos concretos e estratégias metodológicas que facilitem a construção do conhecimento e o desenvolvimento global dos alunos com DI (Ribeiro *et al.*, 2021).

Acredita-se que os conteúdos trabalhados na Educação Física, em especial a tematização do xadrez, deve ser amplamente discutido, pois se configura como um recurso fundamental para o desenvolvimento da pessoa com deficiência intelectual DI, permitindo sua experimentação, percepção e relações proximais em situações geradas em sua prática. Desse modo podemos questionar sobre os impactos do xadrez no desenvolvimento cognitivo, comportamental e social dos alunos com DI. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar a influência da prática do xadrez no desenvolvimento dos aspectos cognitivos de alunos com deficiência intelectual.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritivo-exploratória, ancorado na abordagem qualitativa (Gil, 2021). A pesquisa qualitativa busca compreender a realidade dos fatos através do contato direto entre os grupos, rotinas e hábitos. Esta pesquisa configura-se como um elemento que apresenta a experiência prática de situações vivenciadas, possibilitando reflexões e análises sobre fenômenos específicos (Mussi, et al., 2021).

A proposta deste estudo surgiu a partir da experiência de um professor de Educação com a tematização do conteúdo de xadrez. O professor atuava em um projeto que foi realizado dentro da proposta pedagógica da APAE e culminou-se com o nome “Além do Xeque Mate” - uma abordagem transdisciplinar, para os assistidos na APAE - Campos dos Goytacazes-RJ.

Não houve seleção prévia para escolha dos estudantes, foram contemplados todos aqueles que demonstraram interesse em conhecer e experimentar a modalidade e tiveram suas matrículas efetivadas pelos seus responsáveis. Assim, o projeto contou com a participação de 10 alunos com deficiência intelectual e múltipla em idades entre 12 e 23 anos, sendo 7 meninos e 3 meninas. O desenvolvimento das aulas ocorria de forma presencial em uma sala reservada, ocorrendo alterações de duplas a cada quatro encontros, para potencializar o aprendizado e interação entre os colegas. O projeto teve duração de 12 meses entre os anos de 2021 e 2022 com interrupção nos meses de janeiro e julho, em que os alunos participavam de uma colônia de férias. Nesse período, os alunos praticavam outras atividades oferecidas pela instituição.

Os alunos participantes tinham uma rotina em tempo integral e realizavam atividades escolares, ambulatoriais e em oficinas. Desse modo, as atividades enxadristas eram desenvolvidas todas as sextas-feiras no período da manhã. Para realização da prática de xadrez foram sugeridas uma aula por com duração de 40 minutos, com intervalo de 5 minutos.

Ao final de cada aula, o professor fez registros das atividades em um diário, a fim de compreender os impactos dos recursos metodológicos adotados e as dificuldades encontradas no decorrer do processo de aprendizagem. Esses relatórios serviram de suporte para que o professor de Educação Física pudesse refletir a influência da prática do xadrez no desenvolvimento dos aspectos cognitivos de alunos com DI.

RELATO DA EXPERIÊNCIA POLÍTICO-PEDAGÓGICA

O presente relato foi dividido em duas temáticas, a fim de apresentar as informações de maneira sistematizada. As temáticas foram: (i) tempo de aprendizagem; (ii) dificuldades e estratégias utilizadas durante o processo de ensino/aprendizagem. O Projeto “Além do Xequ Mate” teve como objetivo oportunizar aos alunos com DI a vivência do xadrez nas aulas de Educação Física. Por ser uma modalidade pouco difundida nas aulas de Educação Física para alunos com deficiência, alguns apontamentos que serão feitos tornam-se essenciais para uma possível idealização dessa proposta em outras instituições de ensino. Ressalta-se que essa proposta foi idealizada pelo professor da instituição, que buscou ampliar as propostas curriculares oferecidas para esses discentes.

A princípio, houve resistência pela aceitação do projeto, por se tratar de um jogo visto por muitos como complexo. No entanto, o professor apresentou suas propostas e explicou as potencialidades, possibilidades e benefícios do xadrez para pessoas com DI, apresentando as metodologias e estratégias de ensino que seriam utilizadas. A equipe pedagógica da instituição apoiou a ideia, todavia, não disponibilizou materiais para execução da prática, incumbindo ao professor de Educação Física a responsabilidade arcar com possíveis custos. Assim, foram adquiridos cinco tabuleiros de xadrez e dois relógios analógicos.

Inicialmente, houve a apresentação dos materiais aos estudantes, que logo perceberam a semelhança com o jogo de damas, sendo explicado que diferença ocorre na diferença de movimentação das peças. Em seguida, o professor explicou o contexto histórico do xadrez, utilizando-se de uma contação de história, “A Lenda do Rei Rajá”, para simplificar o entendimento do conteúdo para os alunos. Depois dessa explicação, os alunos começaram a entender que se tratava de um jogo de estratégias de combate e superação.

Essa compreensão facilitou a explicação sobre a zona de ataque e defesa e as posições das peças no tabuleiro de xadrez. A nomeação das peças foi uma questão muito relevante, visto que os alunos não conheciam. De início, foram apresentados os peões e suas funções no jogo, sendo peças que ficam na segunda fileira do tabuleiro e podem ser chamados de soldados ou guerreiros, pois são considerados peças da linha de frente da corte real. Nesse momento, um aluno disse: “Professor, esse rei tem um exército forte”; mostrando que o contexto apresentado antes do jogo contribuiu para o aprendizado dos alunos.

Em seguida, apresentou-se a torre com uma representação de um castelo, por ter uma estrutura semelhante. Posteriormente o bispo, cavalo e a função da rainha para com seu rei, visto que, ela apresenta maior potencial nos jogos. Após os alunos aprenderem a arrumação das peças no tabuleiro, foi proposto a introdução das movimentações das peças a partir daquelas com menor complexidade de movimentação. Dessa forma, o peão foi a primeira peça a ser vivenciada, seguida da torre, bispo, rei, rainha e o cavalo que é a peça com maior complexidade em sua movimentação.

TEMPO DE APRENDIZAGEM

Esta temática trata sobre o tempo e ritmo de aprendizagem dos estudantes com a prática do xadrez. Notou-se que alguns alunos tiveram menos dificuldade em compreender os comandos dados pelo professor, bem como, compreender a função de cada peça no jogo. Observou-se que os alunos que tinham um maior nível de comprometimento relacionado à sua deficiência tiveram maiores dificuldades de aprendizagem. Embora seja um jogo de regras definidas, o xadrez também permite uma expressão criativa por meio das escolhas estratégicas. Isso pode ajudar as pessoas com deficiência intelectual a desenvolver sua criatividade e pensamento.

Durante os primeiros meses de ensino do xadrez, houve um período de adaptação dos alunos com o professor, materiais e regras estabelecidas para o desenvolvimento do jogo. Esse

período teve duração de quatro semanas e foram desenvolvidas atividades para assimilação e organização das peças no tabuleiro, além de diálogos que aproximavam professor e estudantes, e variação de duplas para identificar o nível de compreensão de cada aluno sobre o jogo.

Passada essa fase inicial, elegeu-se a seguinte sequência de aprendizagem das peças: peão, torre, bispo, rainha, rei e cavalo. Essa lógica de organização do ensino das peças partiu da questão de que os movimentos das peças são gradativos e articulados, com dimensões geométricas e sequenciais. No entanto, o cavalo ficou por último por apresentar maior complexidade na movimentação e uma lógica inversa em comparação às demais peças.

O xadrez envolve a memorização de movimentos possíveis, padrões de abertura, táticas e estratégias. Isso pode ser particularmente benéfico para pessoas com deficiência intelectual, ajudando-as a exercitar e aprimorar sua memória. À medida que aprendem e melhoram no xadrez, as pessoas com deficiência intelectual podem ganhar confiança em suas habilidades cognitivas e na capacidade de competir em um cenário intelectual.

Dessa forma, pode-se perceber que todos os estudantes aprenderam as regras de movimentação das peças e o tempo total de aprendizagem que teve uma variação entre 6 e 16 semanas. Esse desempenho individual dos participantes foi registrado por relatório individual e observação de campo de acordo com o conhecimento prático do xadrez. A tabela 01 aponta o tempo de aprendizagem dos alunos em relação às peças do jogo.

Tabela 01 – Tempo Cronológico de Aprendizagem Individual

ALUNO	PEÃO	TORRE	BISPO	RAINHA	REI	CAVALO	TEMPO/SEMANAS
A 1	1	1	1	1	1	1	6
A 2	1	1	1	1	1	2	7
A 3	1	1	1	1	1	2	7
A 4	1	1	1	2	2	4	11
A 5	2	2	2	3	3	4	16
A 6	1	1	1	2	2	3	10
A 7	1	1	1	1	1	2	7
A 8	2	2	2	3	3	4	16
A 9	1	1	1	1	1	2	7
A 10	1	1	1	2	2	2	9

Fonte: Elaboração dos autores (2023)

Aponta-se que as regras e os fundamentos básicos do jogo de tabuleiro seguiram um tempo de aprendizagem considerando a individualidade de cada aluno. De acordo com a tabela, o aluno A1 aprendeu todas as regras inerentes ao jogo no período de seis semanas, enquanto os alunos A2, A3, A7 e A9 aprenderam todos os fundamentos do em sete semanas.

Em virtude de apresentarem maior grau de comprometimento cognitivo, os alunos A10, A6 e A4, tiveram um aumento de algumas semanas de vivência para compreender as movimentações das peças, chegando a 11 semanas para assimilação das regras estabelecidas pelo jogo de xadrez. Por fim, temos os alunos A5 e A8 que tiveram uma maior dificuldade na aprendizagem em comparação aos demais alunos que participaram do projeto, apresentando dificuldade de

compreensão das regras e ainda pouca retenção do conteúdo proposto. Esse tempo de aprendizagem apresentado pelo aluno A1 em comparação aos alunos A5 e A8 tem uma relação direta com grau e níveis de comprometimentos ocasionado pelo atraso no desenvolvimento neuropsicomotores recorrente da deficiência apresentada por cada integrante.

O aluno A1 por ter conseguido aprender as regras de movimentação das peças do jogo de forma rápida, foi possível utilizá-lo como monitor, auxiliando os demais colegas na realização e aprendizagem do jogo. Em relação aos alunos A2, A3, A7 e A9 foram separados para que pudessem contribuir com aqueles alunos com maiores dificuldades, dessa forma uma aprendizagem em pares e consequentemente coletiva. Observou-se que a maioria dos alunos tiveram um tempo aumentado de aprendizagem em relação à movimentação de algumas peças como o rei e a rainha, e principalmente o cavalo.

Mendes *et al.* (2018) destacam que o ritmo de aprendizagem dos alunos é diferenciado. Dessa forma, o auxílio do professor é fundamental para que o aluno não se desmotive. Neste estudo, os alunos levaram entre seis e dezesseis semanas para assimilarem como ocorria o funcionamento do jogo. Ressalta-se que as estratégias de ensino foram individualizadas, ou seja, o que deu certo com um aluno com outro, por vezes, não é possível de ser executado. Embora possamos perceber que alguns alunos necessitam de maior tempo de prática do xadrez para se apropriarem da lógica interna do jogo, as estratégias adotadas propiciaram subsídios suficientes para que os alunos pudessem vivenciar o xadrez.

DIFICULDADES E ESTRATÉGIAS UTILIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO XADREZ

Durante as aulas percebeu-se algumas dificuldades que interferiram no processo de ensino/aprendizagem dos alunos, dentre elas, a falta de concentração, comportamento inadequado, ausência de socialização e baixa coordenação motora. Nesse sentido, foram necessárias algumas intervenções do professor, com o intuito de minimizar as dificuldades apresentadas.

Por conseguinte, corroboramos com Jucá, Lima & Melo (2022), quando os autores destacam que para o processo de ensino-aprendizagem possa ser eficaz, faz-se necessário a utilização de metodologias inovadoras que coloquem o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem, como a criação de ambientes de aprendizagem centrados nas potencialidades e dificuldades dos alunos, a criação de aulas abertas e recursos tecnológicos, considerando os saberes constituídos pelos alunos e respeitando seu nível de desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo.

A falta de concentração dos alunos dificultou, inicialmente, a assimilação dos conhecimentos básicos do xadrez, como contexto histórico, aprendizado das regras do jogo, nomeação e movimentação das peças. Para sanar essas dificuldades, foram utilizadas estratégias de ensino por etapas, utilizando-se de progressões didáticas para melhor assimilação do conteúdo e do movimento, possibilitando que os alunos com maior dificuldade de assimilação pudessem aprender de forma parcial os conteúdos propostos nas aulas pelo professor.

Essa falta de concentração afetou diretamente o comportamento dos alunos, pois ficavam dispersos e inquietos durante as aulas. Dessa forma, foi proposto aos alunos que se mantivessem sentados em situação de jogo e olhando diretamente para seu companheiro de partida. Assim, esse comportamento facilitou a abordagem de ensino do professor, pois ao falar dos fundamentos técnicos do jogo, os alunos começaram a interagir com as peças do tabuleiro e questionarem sobre seu valor e funcionalidade.

A falta de socialização foi uma questão observada pelo professor durante as aulas. Os alunos não interagiam com as colocações apresentadas e nem com seu companheiro em situação de jogo. Diante disso, foram propostas estratégias pedagógicas que possibilitaram maiores interações entre

professor/aluno, uma vez que a prática do xadrez possibilita a convivência e o respeito às diferenças. Sendo assim, aulas foram desenvolvidas em pares, em que professor e aluno jogavam e todos ficavam próximos, prestando atenção na explicação do professor sobre aquele tema.

Outro fator que acarretou dificuldade durante os meses iniciais de ensino do xadrez foi a falta de coordenação motora fina. Alguns alunos tinham dificuldades em segurar as peças e movimentá-las pelo tabuleiro. Por vezes, ao deslocá-las, derrubavam as demais peças do jogo. Todavia, quando o professor notou essa dificuldade na execução dos movimentos, foi proposto aos alunos que manuseassem as peças de forma livre sobre o tabuleiro.

Como forma de ampliar a coordenação motora fina, foi solicitado aos alunos que utilizassem uma pegada em forma de pinça, ou seja, ao segurar a peça e soltá-la estaria estimulando melhor o movimento. Outra estratégia adotada foi pedir para que o aluno realizasse a movimentação de uma peça pelo tabuleiro sem que ela tocasse em nenhuma outra durante seu trajeto, estimulando, dessa forma, a noção de espaço e o controle refinado do movimento.

Além disso, percebeu-se dificuldades de compreensão sobre a movimentação das peças em diagonal, vertical e horizontal. Para sanar essas dificuldades referentes às mudanças de direções das peças, foram utilizadas formas geométricas no quadro branco com a utilização de representações simbólicas para melhor fixação do movimento da peça. Ao exemplificar o mar, foi traçada uma linha na horizontal dando ideia de lateralidade, ao falar do sol, foi tracejada uma linha na vertical, considerando o movimento da peça sempre para cima ou para frente. Por fim, o movimento em diagonal foi exemplificado em formato da letra “X”.

Destaca-se que uma peça em específico demandou de um número maior de aulas para seu aprendizado, devido à complexidade do seu movimento no jogo, sendo ela o “cavalo”. Os alunos levaram mais de quatro sessões para aprenderem, sendo assim, foi necessário a utilização de um jogo educativo chamado “jogo da velha” ou “Tic tac chec” e da marcação do movimento do cavalo com uma fita adesiva no tabuleiro, como forma de dinamizar a complexidade do movimento da peça e conseguir superar a dificuldade.

Análise de jogo Tic tac chec é essencialmente a maneira mais rápida e fácil de aprender um iniciante no xadrez. O jogo começa com um tabuleiro 4x4 vazio. Cada jogador tem à sua disposição quatro peças de xadrez, que se comportam exatamente como em xadrez. Os jogadores vão alternando suas ações, até que 3 peças de cada um estejam no Tabuleiro. A partir deste momento, ou o jogador coloca sua 4ª peça, ou movimenta alguma peça já existente no Tabuleiro, respeitando os movimentos de cada peça. As capturas das peças adversárias seguem as mesmas Regras do Jogo de Xadrez e toda peça capturada é devolvida ao jogador, que poderá utilizá-la novamente no decorrer do jogo (Thesis Tsourapis, 2021).

Nesse sentido, em relação às dificuldades dos alunos, percebeu-se que por estarem adentrando em um novo espaço e ambiente de aprendizagem, houve receio por parte de alguns alunos para realizarem o xadrez. Bronfenbrenner (1996) enfatiza que o ambiente e o contexto em que o ser humano está inserido influenciam suas ações, condutas e aprendizagens. Desse modo, ao deparar-se com o novo, criam obstáculos para aprender novos conhecimentos. Vygotsky (1984) destaca que a interação com o meio em que os indivíduos estão inseridos e as informações geradas nesse ambiente, oferecem potencial para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades.

Essas dificuldades podem estar relacionadas à forma como a Educação Física se consolidou, como uma atividade de caráter coletivo e caracterizando-se como uma disciplina vinculada a aspectos técnicos e táticos (Darido & Rangel, 2014). Assim, os alunos podem resistir ao deparar-se com modalidades que tenham características diferentes das quais conhecem e são mais evidenciadas pelos veículos midiáticos.

Levando em consideração que os alunos apresentavam dificuldades de concentração, comportamento, socialização, Canuto *et al.* (2017) destaca que o jogo de xadrez potencializa a tomada de decisão, concentração, autonomia, resolução de problemas e autoconfiança dos alunos.

Desse modo, o aluno consegue exercitar o conhecimento e domínio do tabuleiro, o que beneficia a sua noção espacial.

Nota-se que as dificuldades também se relacionam ao currículo da instituição de ensino e aos aspectos metodológicos relacionados às estratégias de ensino do professor. Fiorini & Manzini (2014) apontam que existem dificuldades para a inclusão dos alunos com deficiência nas aulas de Educação Física, sendo elas, relacionadas à formação do professor, administração escolar, recursos pedagógicos e estratégias de ensino. Corroborando com o exposto, Catelli, *et al.* (2016) também destacam dificuldades no trato pedagógico do professor, como falta de apoio da gestão escolar, falta de formação complementar e poucas discussões sobre a temática.

Nesse sentido, ao entendermos em quais contextos são necessárias intervenções efetivas para um ensino de qualidade, levando em consideração as potencialidades dos alunos, o xadrez torna-se um jogo importante para o aspecto cognitivo e comportamental do aluno com DI. Resende (2013) considera o xadrez como um recurso educacional capaz de contribuir com os processos de ensino e aprendizagem em idade escolar, promovendo diversos benefícios que estimulam os alunos a pensar e agir de forma efetiva.

Destarte, foram necessárias algumas estratégias de ensino para facilitar e possibilitar o processo de ensino/aprendizagem. Traçou-se o ensino por etapas em que havia o ensino das peças do jogo de forma individual, passando-se para a próxima peça somente quando a maioria dos alunos tivesse compreendido a funcionalidade da anterior. Foram feitos rodízios para que todos jogassem um parceiro diferente durante as seções iniciais, promovendo um ambiente de socialização. Foi solicitado que observassem os movimentos de jogo de seus pares, para que pudessem ampliar sua percepção visual. Todavia, os alunos aprendiam por meio da realização do jogo.

Maia, *et al.* (2020) apontam estratégias que possibilitam a participação dos alunos com deficiência nas aulas, sendo elas, conhecer suas particularidades, traçar objetivos e métodos baseados em suas potencialidades e realizar atividades que conseguem executá-las. Corroborando com o exposto, Mendes *et al.* (2018) enfatizam que o ensino do xadrez deve acontecer por meio de metodologias ativas que coloquem o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se de atividade lúdicas para facilitar o aprendizado das peças e a dinâmica do jogo.

Rodrigues (2010), realizou um estudo com objetivo de inserir o xadrez nas aulas de Educação Física. Os resultados evidenciaram que nem todos os alunos aderiram e se satisfizeram com o jogo. No entanto, demonstraram interesse em compreender como dar o xeque-mate. Concluiu-se que ao término das seis semanas de ensino, alguns alunos que insistiam pelo futebol, passaram a não solicitar a troca da modalidade de ensino.

Ribeiro *et al.* (2017) realizaram uma revisão bibliográfica com o objetivo de verificar como o xadrez pode auxiliar no aprimoramento do domínio cognitivo dos estudantes nas aulas de Educação Física. O estudo evidenciou contribuições positivas no desenvolvimento da memória, do raciocínio lógico e da concentração.

Em estudo proposto por Mendes *et al.* (2018), objetivou-se discutir as possíveis contribuições que os jogos de xadrez como conteúdo nas aulas de Educação Física. Os resultados apontam que a prática do xadrez proporciona diversos benefícios, como o desenvolvimento dos aspectos cognitivos, afetivos, sociais e controle emocional, sendo considerada uma atividade que facilita a aprendizagem em outras disciplinas. Os autores concluíram que o jogo amplia o desenvolvimento do participante, promovendo uma aprendizagem integral dos alunos.

Embora se possa compreender que o xadrez é uma prática que promove benefícios importantes para os alunos com DI, se conduzido da forma adequada, Jucá *et al.* (2022) destacam que existe uma incipiência de estudos cujo escopo relaciona-se com o ensino da Educação Física para alunos com deficiência. Uma das problemáticas que pode inviabilizar o desenvolvimento efetivo de conteúdo para os alunos com deficiência pode ser *déficits* na formação inicial e

continuada de professores, acarretando insegurança para o desenvolvimento de atividades que incluam alunos com deficiência.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a influência da prática do xadrez no desenvolvimento dos aspectos cognitivos de alunos com deficiência intelectual. Compreende-se que os documentos normativos como a BNCC e os PCN destacam a importância da utilização dos jogos como uma ferramenta que potencializa o desenvolvimento integral dos estudantes.

No que concerne ao seu ritmo de aprendizagem, nota-se que alguns alunos com Deficiência Intelectual compreendiam os comandos do professor com maior dificuldade, acarretando uma aprendizagem tardia. Outros fatores como a falta de concentração, comportamento inadequado, falta de socialização e *déficits* na coordenação motora impactaram na aprendizagem dos fundamentos técnicos e táticos do jogo.

Todavia, o xadrez mostrou-se uma ferramenta acessível a pessoas com diferentes níveis de habilidade, isso significa que pessoas com deficiência intelectual podem jogar com pessoas que não têm deficiências, promovendo a inclusão social e a igualdade.

Para suprir essas dificuldades, foram utilizadas estratégias como o ensino por etapas, em que se privilegiou o ensino das peças de forma individualizada e posteriormente em conjunto. Houve o rodízio entre os estudantes para que todos pudessem interagir, objetivando a aproximação entre os pares. Por vezes, foi necessário a repetição dos gestos motores para que os alunos conseguissem aprender a movimentação correta das peças durante a realização do jogo.

Concluimos que as aulas de Educação Física devem considerar as particularidades dos alunos, fomentando conteúdos que atendam suas necessidades, como a utilização do xadrez, que vem se configurando como uma prática que desenvolve os alunos integralmente. Outrossim, destaca-se que a prática do xadrez coaduna com demais disciplinas da educação básica, transversalizando habilidades que ampliam impactos positivos em seu desenvolvimento.

Pode-se compreender que o ensino do xadrez vem se configurando como um processo que amplia o desenvolvimento intelectual dos alunos com DI, pois o xadrez requer planejamento estratégico, análise crítica e pensamento lógico. Jogar xadrez regularmente pode ajudar a melhorar a concentração, a capacidade de tomar decisões ponderadas e a resolver problemas complexos. Deste modo, precisa-se fomentar pesquisas sobre o desenvolvimento do xadrez para alunos com DI e como a vivência desta prática impacta em seu desenvolvimento intelectual.

Contribuições dos Autores: Cristo Junior, C. H. N.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Lima, G. A.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Costa, S. L. A. M.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Braz, R. M. M.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

Aprovação Ética: Não aplicável.

Agradecimentos: Não aplicável.

REFERÊNCIAS

- Bardin, Laurence. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Brasil, (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, (Área: Educação Física; Ciclos: 3 e 4). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>
- Brasil. (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação. Brasília: MEC, Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>
- Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Canuto, K. J., Queiroz, D. J. S., & Onofre, E. G. (2017). O jogo de xadrez como alternativa para superação das dificuldades de socialização no Ensino Fundamental. In: IV Congresso Nacional de Educação, João Pessoa. Anais IV CONEDU.
- Catelli, C. Q., Assis, S., & Antino, M. E. (2016). O transtorno do espectro autista e a Educação Física escolar: a prática do profissional da rede estadual de São Paulo. CIAIQ2016, v. 1. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/592>
- Darido, S. C., & Rangel, I. C. A. (2014). *Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,
- Ferreira, E. L. (2014). *Esportes e atividades físicas inclusivas*. Juiz de Fora: NGIME/UFJF.
- Fiorini, M. L. S & Manzini, E. J. (2014). Formação do professor de Educação Física para inclusão de alunos com deficiência. *Póiesis Pedagógica*, 12(1), 94-109.
- Freitas, W. L., & Peres, L. S. (2008). O xadrez como meio de sociabilização e desenvolvimento Intelectual. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/874-4.pdf>
- Gil, A. C. (2021). *Como elaborar projeto e pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Huizinga, J. (2008). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.
- Jucá, L. G., Lima, G. A., & Melo J. R. S. (2022). Metodologias inovadoras nas aulas de educação física escolar: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Cocar*, 16(34), 1-20.
- Jucá, L. G., Lima, G. A., de Cristo Junior, C. H. N., & Salles, F. L. S. (2022). Educação Física escolar e o transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa. *Motrivivência*, 34(65), 1-15.
- Lopes, D G. (2013). *Jogos de tabuleiro: Estudos dos sistemas visuais*. 583 f. Dissertação (Mestrado em Design de Comunicação) - Curso de Design de Comunicação, Escola Superior de Artes e Design Matosinhos, Porto, 2013. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19602>.
- Mafra, S. R. C. (2008). *O lúdico e o desenvolvimento da criança com deficiência intelectual*. São Paulo,
- Maia, J, Bataglion G A. & Mazo, J. Z. (2020). Alunos com transtorno do espectro autista na escola regular: relatos de professores de educação física. *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, 21(1), 1-20.
- Mendes, A. A., Mendes, E. S. P. M. C., & Terra, C. M. O. (2018). A utilização do xadrez como ferramenta pedagógica na Educação Física escolar. *Lecturas: Educación Física y deportes*, 22(236), 62-66.
- Mussi, R. F. F., F. F. F., & Almeida, C. B. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista Praxis Educacional*, 17(48), 60-77.
- Rezende, S. (2005). *Xadrez pré-escolar: uma abordagem pedagógica*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna,

Ribeiro, J. M. A., Sanchez, J. S., Silva, V. W. B., & Farah, B. Q. (2017). O xadrez nas aulas de educação física escolar: desenvolvendo o domínio cognitivo. Monografia apresentada no Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco.

<http://200-98-146-54.cloudouol.com.br/handle/123456789/1258>

Ribeiro, C. F., da Silva G. L., de Rezende, S. M., Braz, R. M. M., de Souza, R. C., Mendes, M. C. B., & da Silva Pinto, S. C. C. (2021). Resignificando o pensamento computacional na perspectiva inclusiva. *Research, Society and Development*, 10(14), e400101421789-e400101421789.

Rodrigues, A. (2010). O xadrez na educação física escolar. *Motrivência*, 20(31), 182-186.

Silva, R. R. V. (2010). Práticas pedagógicas no ensino-aprendizado do jogo de xadrez em escolas. *Motriz: Revista de Educação Física*, 16(3), 809-809.

Tsourapes, A. (2022). Desenvolvendo um aplicativo para o jogo Tic Tac Chec. 64 f., il. Dissertação de mestrado em Engenharia elétrica e tecnologia da computação. Universidade de Patras. Disponível em:

<https://nemertes.library.upatras.gr/jspui/handle/10889/15283>

Vygotsky, L. S. (1984). A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes.

Recebido: 13 de agosto de 2023 | **Aceito:** 12 de novembro de 2023 | **Publicado:** 31 de dezembro de 2023



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.