



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE
Campus A. C. Simões

Possibilidades Didático-Pedagógicas para o Ensino do Xadrez na Educação Física: uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano

JEFFERSON FERREIRA DE MOURA PEREIRA

LINHA DE PESQUISA: Abordagens Metodológicas e Processos de Ensino e Aprendizagem.

MACEIÓ - AL

2025

Possibilidades Didático-Pedagógicas para o Ensino do Xadrez na Educação

Física: uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano

Dissertação apresentada junto ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF, da Universidade Federal de Alagoas/UFAL, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Mestrando: Jefferson Ferreira de Moura Pereira

Orientador: Prof. Dr. Silvan Menezes dos Santos

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Girlaine da Silva Santos – CRB-4 – 1127

P436p Pereira, Jefferson Ferreira de Moura.

Possibilidades didático-pedagógicas para o ensino do xadrez na Educação Física: uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano / Jefferson Ferreira de Moura Pereira. – 2025.

82 f.: il.

Orientador: Silvan Menezes dos Santos.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Educação Física e Esporte. Maceió, 2025.

Produto educacional: Cartilha do pequeno enxadrista: aprendendo xadrez na sala de aula invertida.

Bibliografia: f. 66 - 71.

Apêndices: f. 72 - 76.

Anexos: f. 77 - 82.

1. Sala de aula invertida. 2. Xadrez - Estudo e ensino. 3. Xadrez - Aprendizagem. 4. Educação física escolar. 5. Xadrez - Ambiente escolar. I. Título.

CDU: 794.1:371.3



Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional

Aos 25 dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e cinco, às 9 horas, na sala 1 do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas, realizou-se a defesa de dissertação de mestrado e recurso educacional, intitulada “Possibilidades Didático-Pedagógicas para o Ensino do Xadrez na Educação Física: uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano”, de autoria do candidato Jefferson Ferreira de Moura Pereira, como requisito parcial para o título de Mestre em Educação Física, na área de concentração Educação Física escolar. A banca examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof. Dr. Silvan Menezes dos Santos (Orientador ProEF/IEFE/UFAL), Profa. Dra. Neiza de Lourdes Frederico Fumes (Examinadora Interna ProEF/IEFE/UFAL) e Prof. Dr. Flávio Dantas Albuquerque Melo (Examinador Externo CEDU/UFAL). Após o encerramento da defesa às 12 horas, a banca examinadora, com base no regimento interno do ProEF e nos pareceres em anexo a esta ata, decidiu que o candidato foi:

(X) Aprovado;

() Reprovado.

As atividades descritas nesta ata são requisitos parciais para a obtenção do título de Mestre em Educação Física. Uma vez aprovado, o discente deverá entregar a versão definitiva do seu trabalho, devidamente corrigida e com o aval do Docente Orientador, no prazo máximo de 90 (noventa) dias para a secretaria do programa.

E, para constar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada pelos membros da banca examinadora:

Prof. Dr. Silvan Menezes dos Santos (Orientador ProEF/IEFE/UFAL)
CPF: 030.189.695-02

Profa. Dra. Neiza de Lourdes Frederico Fumes (Examinadora Interna - ProEF/IEFE/UFAL)
CPF: 072.023.468-93

Documento assinado digitalmente
 **NEIZA DE LOURDES FREDERICO FUMES**
Data: 29/08/2025 10:03:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Flavio Dantas Albuquerque Melo (Examinador Externo – Cedu/UFAL)
CPF: 609.897.425-04



AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte inesgotável de sabedoria, força e esperança, agradeço por ter me sustentado em todos os momentos dessa caminhada, especialmente nos períodos mais desafiadores. Sua presença foi fundamental para que eu seguisse com fé, coragem e perseverança até a conclusão desta etapa tão significativa da minha vida.

Aos meus familiares, principalmente aos meus pais, pilares da minha formação pessoal e ética, expresso minha eterna gratidão pelo amor incondicional, pelo apoio constante e por acreditarem nos meus sonhos mesmo quando pareciam distantes. Aos demais membros da minha família, agradeço pelo incentivo e pelas palavras de encorajamento ao longo dessa trajetória, em especial, minhas duas irmãs, meus dois sobrinhos e o meu cunhado.

Aos amigos que, com palavras de apoio, escuta atenta e gestos de carinho, estiveram presentes nos momentos cruciais dessa jornada acadêmica, meu muito obrigado. A amizade e a presença de vocês foram fundamentais para que esse caminho fosse mais leve e significativo.

Ao meu orientador, Silvan Menezes dos Santos, agradeço profundamente pela orientação competente, pela paciência, pela escuta generosa e pelo compromisso com minha formação acadêmica e profissional. Sua dedicação e seu exemplo foram essenciais para o amadurecimento deste trabalho.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação: Mestrado Profissional em Educação Física Escolar em Rede Nacional da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, agradeço pelas trocas de saberes, pelas parcerias e pela convivência ao longo do curso, que tanto contribuíram para meu crescimento intelectual e humano.

À Universidade Federal de Alagoas – Campus Maceió, estendo minha gratidão pela oportunidade de vivenciar uma formação pública, gratuita e de qualidade. Reconheço a importância dessa instituição na construção do meu percurso acadêmico e profissional.

Às políticas públicas de formação docente e à escola pública, que moldaram minha trajetória desde a educação básica até o ensino superior, rendo meu reconhecimento e gratidão. Sou fruto dessas políticas e da luta coletiva pela valorização da educação pública, inclusiva e transformadora.



Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para que esta dissertação se tornasse realidade. Cada palavra de incentivo, cada gesto de apoio e cada contribuição intelectual foi essencial para a concretização deste trabalho.

Muito obrigado!

PEREIRA, Jefferson Ferreira de Moura. **Possibilidades Didático-Pedagógicas para o Ensino do Xadrez na Educação Física:** uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano. Orientador: Silvan Menezes dos Santos. 2025. 76 p. Dissertação (Mestrado Profissional PROEF – Educação Física em Rede Nacional) – Instituto de Educação Física e Esporte, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2025.

RESUMO

O jogo de xadrez é muito conhecido e praticado mundialmente, inclusive no âmbito escolar. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo estudar, analisar e fazer reflexões sobre o xadrez nas aulas de Educação Física em uma turma do 6º ano do ensino fundamental da Escola Senador Paulo Guerra do agreste pernambucano. A pesquisa é de natureza qualitativa e utilizou como técnica de análise de conteúdo de Laurence Bardin. O estudo seguiu as etapas de planejamento, autorização ética, organização e aplicação de uma sequência pedagógica composta por 16 aulas devido ao calendário escolar, articuladas ao modelo de sala de aula invertida. Foram mobilizados recursos como o *site* lichess.org, videoaulas, grupos de WhatsApp, aulas presenciais e remotas, tendo como instrumentos de coleta de dados a entrevista semiestruturada, observação do participante e o diário de campo do professor pesquisador. A análise de conteúdo foi realizada por meio da leitura exaustiva dos dados, codificação e categorização temática, permitindo reconstruir os sentidos atribuídos pelos estudantes e pelo docente ao processo de ensino do xadrez. Os principais resultados apontaram que a utilização da sala de aula invertida potencializou o interesse e a autonomia dos alunos, favoreceu a aprendizagem dos conceitos e das práticas enxadrísticas, além de contribuir para a socialização e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. O estudo indica que o modelo de sala de aula invertida, articulado a recursos digitais, pode ser uma alternativa viável e inovadora para o ensino do xadrez nas aulas de Educação Física, promovendo a democratização de saberes historicamente marginalizados nesse componente curricular.

Palavras-chave: Sala de aula invertida; Processo de Ensino-Aprendizagem do Xadrez; Educação Física Escolar.

PEREIRA, Jefferson Ferreira de Moura. **Didactic-Pedagogical Possibilities for Teaching Chess in Physical Education: an experience with the flipped classroom in the Pernambuco countryside**. Advisor: Silvan Menezes dos Santos. 2025. 76 p. Dissertation (Professional Master's Degree PROEF - Physical Education in the National Network) - Institute of Physical Education and Sports, Federal University of Alagoas, Maceió, 2025.

ABSTRACT

The game of chess is well-known and widely practiced worldwide, including in the school environment. In this context, this study aimed to examine, analyze, and reflect on the use of chess in Physical Education classes with a 6th-grade class from the Senador Paulo Guerra School in the Agreste region of Pernambuco, Brazil. The research is qualitative in nature and employed Laurence Bardin's content analysis technique. The study followed the stages of planning, ethical authorization, organization, and application of a pedagogical sequence consisting of 16 classes due to the school calendar, articulated with the flipped classroom model. These lessons were structured around the flipped classroom model. Resources such as the website lichess.org, video lessons, WhatsApp groups, in-person classes, and remote sessions were utilized. Data collection instruments included semi-structured interviews, participant observation, and the researcher-teacher's field journal. Content analysis was conducted through exhaustive reading of the data, coding, and thematic categorization, enabling the reconstruction of the meanings attributed by the students and the teacher to the chess teaching process. The main results indicated that the use of the flipped classroom model enhanced students' interest and autonomy, facilitated the learning of chess concepts and practices, and contributed to socialization as well as the development of cognitive and socio-emotional skills. The study suggests that the flipped classroom model, combined with digital resources, can be a viable and innovative alternative for teaching chess in Physical Education classes, promoting the democratization of knowledge historically marginalized in this curricular component.

Keywords: Inverted classroom; Chess Teaching-Learning Process; Physical Education in Schools.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivo geral.....	13
1.2 Objetivos específicos.....	13
1.3 Recurso Educacional.....	13
2 MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 O xadrez como conteúdo de ensino-aprendizagem nos espaços escolares.....	14
2.2 Sala de aula invertida como possibilidade didático-pedagógica de ensino.....	16
3 PERCURSO INVESTIGATIVO.....	21
3.1 Materiais e métodos.....	21
3.2 Universo da pesquisa.....	23
3.3 Participantes.....	24
3.4 Procedimentos para a coleta de dados.....	25
3.5 Procedimentos para a análise de dados.....	28
3.6 Aspectos Éticos.....	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
4.1 A importância do tempo-espaço casa e da escolha deste ambiente de aprendizagem.....	33
4.1.1 A aprendizagem do xadrez e a importância do contexto.....	35
4.1.2 A mediação tecnológica no espaço doméstico.....	36
4.1.3 Considerações pedagógicas sobre o uso do espaço doméstico no ensino do xadrez.....	37
4.2 O tempo-espaço da sala de aula como indispensável para a socialização do ensino-aprendizagem.....	39
4.2.1 A sala de aula como tempo-espaço pedagógico.....	39
4.2.2 O xadrez como ferramenta pedagógica.....	40
4.2.3 A socialização pelo xadrez no ambiente escolar.....	41
4.2.4 O papel do professor na mediação do ensino do xadrez.....	42
4.3 O jogo digital como possibilidade de educação para e pelo lazer	43
4.3.1 Educação para e pelo lazer: fundamentos teóricos.....	44

4.3.2 O xadrez digital como prática lúdico-educativa.....	45
4.3.3 Xadrez digital: educação para o lazer.....	46
5 CONTRIBUTOS DE APRENDIZAGEM DO MODELO DE SALA DE AULA INVERTIDA PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: NOVAS DINÂMICAS DE ENSINAR-APRENDER A CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO.....	48
5.1 Percepções, impressões e adesão ao uso de tecnologias para a aprendizagem de um conteúdo da cultura corporal de movimento	48
5.1.1 Percepções e Impressões sobre o Uso das Tecnologias no Ensino do Xadrez.....	51
5.2 O despertar para o jogo do xadrez.....	53
5.3 Empoderamento enxadrístico.....	58
5.4 O jogar xadrez como jogar a vida.....	61
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS.....	66
APÊNDICES.....	72
Apêndice A – Roteiro de Entrevista.....	72
Apêndice B - Planos de Aula 01 A 16.....	73
ANEXOS.....	77
Anexo A – Parecer de Aprovação do Comitê de Ética.....	77

Apresentação

O xadrez surgiu em minha vida no ano de 2009, quando era estudante em tempo integral do segundo ano da Escola de Referência em Ensino Médio de Garanhuns/Pernambuco - PE. Foi a partir da prática da observação dos poucos estudantes que sabiam jogar, que praticavam pelos arredores da escola e que participavam de competições escolares internas e externas.

Além disso, teve o fator de que alguns colegas da minha turma tiveram o mesmo interesse em aprender a modalidade do xadrez, passando a gerar um clima de competitividade exagerada entre nós e ao mesmo tempo de melhoria significativa do rendimento esportivo escolar. Ainda assim, alguns desses estudantes acima do período de colegial, moravam bem próximos da minha residência, facilitando para que pudessemos nos juntar nos tempos livres, feriados e fins de semana para jogar.

Por conseguinte, passei a gostar muito da modalidade do xadrez, ter um avanço significativo no rendimento escolar, no entendimento prático de como o jogo funcionava e a obter boas tomadas de decisões ao longo das partidas jogadas. Entretanto, não tinha um professor de Educação Física¹ na escola que pudesse me orientar com a parte teórica, apresentar e ensinar a jogar com o tempo/relógio analógico ou digital e que ao mesmo tempo incentivasse e possibilitasse participar de eventos enxadrísticos.

Após isso, deixei de ser enxadrista no ano de 2011, pois ingressei no mesmo ano para estudar no curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco/UFPE – Recife/PE. Um ano depois (2012), realizei um intercâmbio estudantil por dois anos no curso de Ciências do Desporto da Universidade de Lisboa/UL – Portugal, pelo Programa de Licenciaturas Internacionais - PLI do governo federal. No ano de 2014, foi preciso retornar à graduação de origem para continuar os estudos e concluir o ciclo acadêmico no mês de julho de 2016.

No ano seguinte, comecei a carreira profissional na antiga escola do ensino fundamental dos anos iniciais e finais que estudei e coincidentemente em minha cidade natal, como docente efetivo na escola João de Assis Moreno do município de

¹ Os professores de Educação Física da época não possuíam os conhecimentos necessários do funcionamento do xadrez e por isso não estimulavam e apoiavam a modalidade na escola. Geralmente, o fortalecimento dessa prática esportiva era um pouco difundida pelos docentes de áreas como Matemática e Física, ou seja, profissionais das Ciências Exatas.

São João/PE, ensinando na rede municipal do 6º ao 9º ano do ensino fundamental dos anos finais. A escola apresentava uma instalação física razoável para práticas esportivas, tendo poucos recursos materiais e nenhum projeto voltado para educação esportiva, até chegar a minha ideia de implementar o xadrez nas aulas de Educação Física escolar. O intuito foi preparar alguns estudantes atletas para participarem dos Jogos Escolares de Pernambuco – JEPs, sobretudo, com base na vivência que tive enquanto educando do ensino básico, aproveitando por ser uma modalidade individual com possibilidade de intervenção dentro da própria sala de aula, nos intervalos, possível de confecção durante às aulas, com baixo custo de adesão e com ganhos significativos no âmbito do processo educativo.

Ainda em 2017, levei um único atleta para participar do JEPs e o mesmo acabou não obtendo o sucesso esperado durante as partidas em que disputou, certamente por ser o início da implementação da modalidade na escola e por ter tido pouquíssimo tempo de preparação para o período da competição. O projeto escolar continuou, os estudantes começaram a me procurar para aprenderem e comporem o time estudantil da escola. Treinávamos semanalmente no horário do intervalo de cada turno diário, em casa pelos aplicativos dos celulares/computadores e alguns ficavam jogando em parte das minhas aulas de Educação Física.

No ano seguinte da experiência do projeto, conseguimos obter o título de campeão geral da fase regional do agreste meridional do JEPs da Gerência Regional de Educação de Garanhuns/PE, com várias medalhas individuais. Uma atleta obteve o 3º lugar na fase estadual de Pernambuco. Em 2019, conseguimos o bicampeonato regional do JEPs, o título geral de uma etapa da Copa Brasil de Xadrez Escolar, outras medalhas de competições regionais e uma atleta conseguiu um troféu feminino/adulto da Academia de Xadrez Byron Veras de Garanhuns – AXBV. Obtive, em 2024, o tricampeonato do JEPs pela escola Senador Paulo Guerra de Santo Antônio das Queimadas de Jurema – Jurema/PE.

Um pouco antes do tricampeonato, chegou a pandemia de COVID-19 no Brasil, tendo as aulas interrompidas em março de 2020, gerando uma grande mudança na vida de todas as pessoas. Inclusive fez com que os estudantes ficassem amedrontados e sem motivação para continuar a jogar xadrez com os demais parceiros e se adaptassem ao modelo do ensino com aulas remotas.

Ao longo desse percurso de intervenção, chamou atenção o fato de alguns estudantes atletas do xadrez conseguirem com frequência aprovação na Olimpíada

Brasileira de Matemática - OBMEP, ganharem bolsas de estudos para serem enxadristas em escolas particulares, manterem as boas notas nos componentes curriculares obrigatórios da educação básica ao longo de todo ano letivo, continuarem com um bom comportamento dentro e fora da escola. O outro aspecto interessante é que a maioria dos estudantes com melhores comportamentos e notas quiseram aprender a jogar e melhorar o nível para participar de eventuais competições.

Diante de toda essa trajetória inovadora e de sucesso alcançada na escola, notoriamente ficou evidente o grande apoio que foi dado posteriormente por parte da gestão escolar, pais ou responsáveis, demais colegas professores e toda comunidade estudantil. Isso ocorreu também pela questão do xadrez ser uma atividade eminentemente intelectual e com alto reconhecimento por parte de toda população mundial.

Outrossim, neste projeto trabalho na facilitação da perspectiva do processo de ensino e aprendizagem no xadrez, com os estudantes dos 6º anos do ensino fundamental da escola Senador Paulo Guerra em Jurema/PE, pois irão passar mais tempo praticando até chegar ao 9º ano. A intervenção se baseou em atividades teóricas/práticas ao longo de algumas aulas de Educação Física em consonância com o modelo de sala de aula invertida e a utilização de aplicativos de xadrez acessíveis nos celulares/computadores.

1 INTRODUÇÃO

O xadrez está situado dentro dos jogos de tabuleiros e por isso é apresentado enquanto jogo, no entanto, ele também é um esporte por ter suas regras universalizadas mundialmente. Essa discussão será melhor esclarecida ao longo do marco teórico do projeto. Adianto que neste trabalho parto do entendimento de que ele pode ser reconhecido como esporte e como jogo.

Figura 1 – Estudantes da turma participante da investigação



Fonte: Autor, (2025).

O xadrez traz ganhos muito relevantes para as diferentes faixas etárias, auxiliando na concentração, paciência e perseverança, melhorando também a questão da criatividade, intuição, memória e facilitando nas percepções e respostas de determinados princípios gerais. Ou seja, ajuda na tomada de decisões e no desfecho de situações de forma leviana (Dauvergne, 2007; Sá, 2012).

Segundo Rezende (2005), entre todas as opções de jogos existentes, o xadrez tem um grande reconhecimento social por ser um esporte ligado ao aprimoramento de áreas importantes do cérebro, colaborando com o raciocínio lógico, concentração e atenção. Reforça ainda que em alguns países da Europa, como a Rússia, a França e a Inglaterra, têm a vivência do xadrez como parte do currículo escolar, no formato interdisciplinar com o intuito de promover o fortalecimento de determinadas habilidades.

Conforme Rodriguez, Brusamolin e Santos (2020), aumentou consideravelmente a busca pelo uso do jogo de xadrez no âmbito escolarizado. Acredita-se que o interesse é devido ao fato de que o estudo e a prática sistematizada do jogo de xadrez, auxilia no desenvolvimento cognitivo do estudante, benefício esse que é de incontestável importância para a vida e o bem-estar do ser humano.

Inclusive, o processo educativo tem passado por muitas modificações ao longo dos últimos anos, acrescentando novas abordagens e ajustando práticas anteriores. Essas transformações respondem à necessidade de potencializar a aprendizagem e ampliar o protagonismo discente, valorizando metodologias que considerem o estudante como agente ativo no processo de construção do conhecimento. Entre essas metodologias, destaca-se a sala de aula invertida, modelo amplamente difundido a partir dos estudos de Bishop e Verleger (2013), que rompe com a lógica tradicional da exposição passiva em sala de aula e propõe que os conteúdos teóricos sejam estudados antecipadamente pelos alunos, liberando o tempo presencial para atividades práticas, discussões e resolução de problemas (Bishop; Verleger, 2013; Valente, 2014a).

Essa abordagem é reconhecida como promotora de maior engajamento e aprendizagem significativa (Valente, 2014b; Bergmann; Sams, 2023), pois permite que os estudantes avancem em seu ritmo e utilizem o tempo em sala para mobilizar saberes de forma crítica e contextualizada, com o suporte do professor como mediador. No ensino do xadrez, esse formato mostra-se especialmente pertinente, já que viabiliza a combinação entre o estudo prévio das regras e fundamentos do jogo e a vivência prática, o diálogo e a socialização, favorecendo o desenvolvimento simultâneo de habilidades cognitivas e socioemocionais no contexto da Educação Física.

Além de tudo isso, diante das experimentações realizadas no contexto pernambucano, conforme relatado, estabelece-se o seguinte problema de pesquisa a ser investigado: como o modelo de sala de aula invertida e os seus procedimentos pedagógicos contribuem para processos de ensino-aprendizagem do xadrez no contexto da educação em uma turma do 6º ano do ensino fundamental.

1.1 Objetivo geral

Compreender os contributos pedagógicos do modelo de sala de aula invertida para o ensino-aprendizagem do xadrez na educação física escolar para uma turma do 6º ano do ensino fundamental.

1.2 Objetivos específicos

- a) Construir uma sequência pedagógica de ensino do xadrez com base nos princípios didático-pedagógicos do modelo de sala de aula invertida.
- b) Registrar as impressões de ensino e aprendizagem do docente e dos estudantes ao longo da aplicação da sequência pedagógica de aulas de xadrez no modelo invertido.
- c) Refletir sobre convergências e dissonâncias de ensino-aprendizagem entre as percepções do docente e dos estudantes com os objetivos estabelecidos para a Educação Física escolar na atualidade.

1.3 Recurso Educacional

Elaborar uma cartilha de xadrez com todas as etapas de aprendizagens para iniciação dos estudantes dos 6º anos do ensino fundamental.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 O xadrez como conteúdo de ensino-aprendizagem nos espaços escolares

O surgimento do xadrez tem algumas teses contraditórias. No entanto, uma delas é a que tem maior aceitação e, está na obra literária de Malba Tahan, intitulada como *“O homem que calculava”* (Tahan, 2000). Há muitos anos, tinha na Índia um reinado cujo rei perdeu um filho em uma guerra. Assistindo à queda do império, um brâmane de nome Lahur Sessa, foi ao encontro do rei e mostrou um jogo de tabuleiro contendo 64 quadrados brancos e pretos, fora as diferentes peças que representavam fortemente as tropas do seu exército, a infantaria, a cavalaria, os carros de combate, os condutores de elefantes, o principal vizir e o próprio rajá. Na época, o sacerdote falou ao rajá que o eventual jogo teria a possibilidade de tranquilizar a sua alma e que sem sombra de dúvidas, seria a cura da depressão.

Realmente, o que foi falado pelo brâmane aconteceu, o rajá retornou à governabilidade do seu reinado, deixando a crise fora do seu caminho. Não tinha explicação como tudo aquilo aconteceu, apenas um simples tabuleiro com peças ser o responsável por tirar a tristeza do rajá. Para recompensar, o brâmane foi privilegiado com a oportunidade de pedir algo do seu interesse. Primeiramente, não aceitou proposta alguma, pois tinha em mente que não merecia. No entanto, mediante a persistência do rajá, acabou fazendo uma simples solicitação. O brâmane pediu humildemente um grão de trigo para a primeira casa do tabuleiro, dois para a segunda, quatro para a terceira, oito para a quarta e seguindo a mesma lógica até chegar na última casa. O rajá achou engraçado o tamanho da ingenuidade do pedido. Todavia, a simples solicitação do brâmane não era tão humilde como aparentava. Depois de terem feito alguns cálculos de quanto trigo eles teriam que dar para ele, se surpreenderam com a constatação de que seria necessária toda a safra do reino por incríveis dois mil anos para cumprir com o pedido do sacerdote (Tahan, 2000).

Ainda conforme o autor, a demonstração feita pelo brâmane direcionada para o rajá, não se tratava do jogo de xadrez, mas, sim a chaturanga, sendo essa uma conhecida variação do jogo de xadrez atual.

Além de tudo isso, a classificação do xadrez é apontada como um jogo de tabuleiro. Como dito anteriormente, sua origem tem algumas versões e afirma-se que acabou chegando ao Brasil, por meio de Dom João VI no ano de 1808. Mesmo possuindo normas simplificadas e de fácil compreensão, é conhecido como um jogo

complexo e que precisa de bastante raciocínio lógico para conseguir jogar, porque tem diversas possibilidades de lances (Souza et al., 2021). Fora isso, é um jogo que pode ser explorado também no formato virtual, exigindo somente um aparelho celular, computador, notebook ou tablet e uma ligação com a internet para utilização online entre diferentes participantes de todos os lugares do mundo.

Segundo Pilati (2008), o xadrez é reconhecido como um jogo e um esporte, por possuir determinados aspectos dos dois. No entanto, parte do pressuposto que uma partida de xadrez precisa de um árbitro para seu andamento em competições oficiais e suas regras são universalizadas mundialmente, por isso é considerado um esporte. O xadrez enquanto esporte fortalece para aquisição de alguns benefícios, como, melhora a sociabilidade, mostra aos praticantes como superar a derrota, reforça que nem toda vitória consiste em sucesso absoluto, do mesmo jeito que uma derrota não significa o fracasso permanente, entre outros (Chaida; Oliveira; Pinto, 2017).

Chaida, Oliveira e Pinto, (2017), falam que o xadrez como jogo possui diferentes ganhos ao longo de sua prática materializada, além de melhorar a capacidade cognitiva do jogador, respeito, interação com várias pessoas, colabora na tomada de decisão. É preciso reforçar que todos esses fatores são relevantes para a vida diária de cada indivíduo. Pensando nos variados benefícios apontados com relação ao jogo, fazer intervenção de xadrez no espaço escolar é uma estratégia de ensino muito eficaz, pois possibilita juntar atividades que fortalecem a atenção, memória, raciocínio lógico, inteligência e acaba tornando-se parte da formação do caráter e da perspectiva futura dos praticantes. Por meio do jogo, percebe-se alguns valores que podem ser utilizáveis no processo de ensino e aprendizagem do estudante. Inclusive, ele é um jogo/esporte que consta nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Oliveira, 2019).

Em conformidade com Rezende, (2005), o instinto lúdico do ser humano originou e aprimorou muitos jogos e esportes que seguiu o seu avanço no mundo em sociedade. Entre todos os jogos, o xadrez é bastante prestigiado mundialmente por ser um jogo/esporte direcionado para os aspectos mentais, como o raciocínio lógico, a concentração e a atenção.

Rezende, (2005), aponta que o xadrez pode ser abordado no ambiente escolar sob três perspectivas principais: como prática de alto rendimento esportivo, como atividade de lazer, em que os estudantes utilizam o tabuleiro nos momentos livres sem cobrança formal, apenas para entretenimento, e, por fim, como recurso educacional, aproveitando os benefícios que a prática pode oferecer ao desenvolvimento do aluno.

Para o autor, a abordagem educacional se mostra a mais adequada ao contexto escolar, pois o xadrez contribui significativamente para o aprimoramento de funções cognitivas, tais como raciocínio lógico, concentração, análise e síntese, além de outras atividades ligadas à arte de pensar, o que favorece diretamente o sucesso escolar dos estudantes.

Além disso, utilizando o jogo de xadrez como ferramenta pedagógica educacional, é possível trabalhar nos estudantes os valores éticos e morais, incorporando e reforçando melhorias no comportamento do saber ganhar e perder, do respeito às regras estabelecidas, da sujeição às restrições que elas colocam e aceitação dos diferentes pontos de vistas, questões essas de bastante importância para a formação humana do educando (Fadel; Mata, 2008).

2.2 Sala de aula invertida como possibilidade didático-pedagógica de ensino

O ensino do xadrez na escola tem ganhado destaque como uma prática educativa que contribui para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes. No contexto da Educação Física Escolar, o xadrez se insere como manifestação da cultura corporal de movimento, articulando saberes que vão além da dimensão físico-motora. O conceito de cultura corporal de movimento é amplamente reconhecido na Educação Física brasileira, principalmente a partir da perspectiva crítico-superadora (Castellani Filho, 2014). Nessa abordagem, diferentes práticas, esportivas, lúdicas, rítmicas, ginásticas, de luta e também jogos como o xadrez, são entendidas como expressões culturais que envolvem movimento, pensamento estratégico, interação social e significados historicamente construídos.

O xadrez, ainda que não demande movimento corporal amplo como esportes tradicionais, pode ser enquadrado nessa categoria porque mobiliza dimensões cognitivas, simbólicas e sociais, articuladas ao desenvolvimento humano por meio da Educação Física. Autores como Bracht, (1997), e Daolio, (1995), defendem que a cultura corporal não se restringe ao movimento físico em si, mas abarca práticas que expressam sentidos, valores e formas de interação cultural. Assim, o xadrez, como jogo simbólico e estratégico, pode ser legitimamente trabalhado como manifestação da cultura corporal de movimento no espaço escolar, ampliando as possibilidades pedagógicas da disciplina.

Paralelamente, os desafios da contemporaneidade demandam novas abordagens didático-pedagógicas, que promovam o protagonismo estudantil e a

ressignificação da sala de aula. Nesse cenário, a sala de aula invertida (*flipped classroom*) apresenta-se como uma alternativa metodológica inovadora, capaz de potencializar o ensino do xadrez na escola.

Na perspectiva da Educação Física, o xadrez não é apenas uma atividade intelectual, mas uma prática cultural que envolve regras, interação social, respeito, concentração e tomada de decisão. Segundo Darido e Rangel (2005), o ensino da Educação Física deve contemplar a diversidade de manifestações da cultura corporal, superando a ênfase exclusiva nas práticas corporais atléticas. Assim, o xadrez representa uma oportunidade de democratizar o acesso a conhecimentos historicamente marginalizados no currículo.

No entanto, com a implantação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, (Brasil, 2017), as redes de ensino básico do país estão alterando a sua construção curricular. Importante reforçar que a BNCC oportuniza encontros de diálogos, algumas vezes contraditórios, em situações vivenciadas no Brasil ao longo dos caminhos que a educação precisa acompanhar. Outrossim, ela emerge ligada a um conjunto de mudanças que a sociedade necessita para o século XXI (Sabedra, 2021).

Ainda segundo o último autor citado, um dos pontos que pode ser identificado por meio da leitura da BNCC, é com relação a preocupante necessidade de alterar e inovar os modelos de ensino para algo mais moderno e eficiente, assim como a exploração de novas tecnologias no meio educativo.

É importante frisar que os estudantes contemporâneos nasceram em uma época altamente tecnológica e conectada, por conta disso é preciso ter a necessidade de utilizar estrategicamente os recursos compatíveis diante o atual cenário.

Com esse pensamento, resta às escolas e aos professores refletirem sobre suas práxis pedagógicas, com o intuito de inserir inovações nas abordagens de ensino, para compreender o estudante como agente principal no âmbito do meio educativo. Além disso, é imprescindível repensar os modelos educacionais, esperando alterações no planejamento de atividades pedagógicas, ligando as mesmas ao uso de computadores ou de diferentes tipos de mídias. Na dimensão da inovação pedagógica e tecnológica, aparecem as metodologias ativas de aprendizagem, tendo como alvo transformar o aluno, de um simples receptor de informações, em um personagem ativo da sua própria aprendizagem (Sabedra, 2021).

Em conformidade com o que foi dito anteriormente, Camargo e Daros, (2018), defendem a importância de práticas pedagógicas dinâmicas e criativas, que, por meio

de metodologias ativas, promovam protagonismo, autonomia, resolução de problemas e maior envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

Entre as vertentes das metodologias ativas, a sala de aula invertida (SAI) foi mostrada ao mundo em 2000, na 11ª conferência internacional de ensino e aprendizagem universitária, na Flórida, pelo docente J. Wesley Baker (Gomes, 2008). Para Bergmann e Sams (2012, p. 11):

A metodologia consiste em um método de aprendizagem ativa, com o propósito de inverter o modo como os conteúdos são trabalhados em sala de aula. Basicamente, o conceito de sala de aula invertida é o seguinte: o que tradicionalmente é feito em aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é feito em sala.

Entretanto, o autor ainda reforça que a inserção de metodologias ativas necessita da escolha de conteúdos/temáticas que além de serem pertinentes ao alunado também sejam benéficas no aprimoramento da cognição do estudante.

Isso se manifesta, por exemplo, na aplicação da sala de aula invertida no ensino do xadrez, permitindo que os conteúdos teóricos e conceituais do jogo sejam estudados antecipadamente pelos alunos, por meio de vídeos explicativos, animações, aplicativos e plataformas digitais de xadrez. Assim, o tempo da aula presencial pode ser utilizado para jogar, debater estratégias, analisar partidas, resolver problemas táticos e realizar torneios.

Outrossim, vídeos curtos que expliquem os movimentos das peças, as regras básicas, os conceitos de xeque-mate, abertura, meio-jogo e final, podem ser disponibilizados em ambiente virtual (Google Classroom, Moodle, YouTube). Durante a aula, os estudantes, já familiarizados com os conceitos, podem explorar na prática o que estudaram, sob a orientação do professor.

Segundo Moran, (2015), a sala de aula invertida favorece uma aprendizagem mais significativa, pois permite que o aluno estude no seu ritmo, revise os conteúdos quantas vezes for necessário e chegue à aula mais preparado para interagir e construir coletivamente o conhecimento.

Outro aspecto importante é a resistência cultural ao novo modelo, tanto por parte de professores quanto de alunos, que podem estar habituados a práticas mais tradicionais. Conforme destaca Valente, (2014b), a transformação pedagógica exige tempo, reflexão e suporte institucional. Ou seja, o processo de ensino-aprendizagem e a prática do xadrez no modelo de sala de aula invertida têm uma apropriação de

saberes bastante eficaz, ganhos significativos para formação integral dos estudantes, em especial, na melhoria de alguns aspectos já mencionados anteriormente ao longo do texto, como o raciocínio lógico-matemático, concentração, tomada de decisão, memória, imaginação, perseverança, socialização, criatividade, respeito e etc. Entretanto, é concebível explorá-lo tanto através dos tabuleiros e formatos tradicionais/físicos, assim como por meio das tecnologias disponíveis por aplicativos de computadores e celulares.

No contexto das comunidades rurais, torna-se ainda mais necessário adotar práticas pedagógicas dinâmicas, que estimulem a criatividade e a participação dos estudantes, favorecendo a elaboração do conhecimento e o desenvolvimento do protagonismo e do autodidatismo (Freire; Moraes; Costa, 2019). Essas estratégias permitem superar limitações de acesso a recursos e ampliar a autonomia discente, aspecto essencial para a realidade rural, marcada por desafios de infraestrutura e formação continuada de professores (Moran, 2015). Além disso, o uso de metodologias ativas contribui para fortalecer a capacidade de resolução de problemas e o envolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, aproximando o conteúdo escolar da vivência cotidiana e do território em que estão inseridos (Silva; Santos; Pereira, 2020).

Em comunidades rurais com poucos recursos tecnológicos, a implementação de inovações digitais traz potenciais significativos para o processo educativo, mas enfrenta desafios estruturais como acesso restrito à internet, falta de equipamentos, instabilidades na infraestrutura e formação insuficiente de professores (Quilião; Santi, 2020; Schossler et al., 2021). Estudos apontam que intervenções que utilizam aprendizagem móvel, dispositivos simples (celulares, tablets básicos), materiais digitais leves e metodologias participativas podem contribuir para aumentar a autonomia dos estudantes, facilitar o acesso a conteúdos, reduzir desigualdades rurais-urbanas e fortalecer competências digitais essenciais (Anderson, 2015; Resta; Laferrière, 2015; Tang; Ren; Zhao, 2024). No entanto, para que a tecnologia seja transformadora, é preciso haver políticas de inclusão digital rural, suporte institucional contínuo, adequação curricular às condições locais e estratégias pedagógicas adaptadas ao contexto.

Por fim, para que essa tecnologia seja realmente transformadora no ensino do xadrez ou em outras disciplinas, é necessário garantir políticas públicas de inclusão digital no campo, suporte institucional contínuo, manutenção de equipamentos e

articulação entre tecnologia, conteúdos pedagógicos e práticas ativas de aprendizagem.

3 PERCURSO INVESTIGATIVO

3.1 Materiais e métodos

Com relação a abordagem dos achados da pesquisa, optei pela qualitativa, que segundo Minayo (2001), a investigação de cunho qualitativa responde a pontos muito específicos, preocupando-se, na área das ciências sociais e humanas, com um estado de realidade que não tem possibilidade de ser mensurado, ou seja, atua na perspectiva de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, correspondendo a um espaço mais interno dos envolvimento, dos percursos e dos surgimentos que não podem se reduzir frente à operacionalização de variáveis.

O tipo de pesquisa adotado foi a observação participante do tipo participante ativo, uma vez que o pesquisador, atuando também como professor da turma, inseriu-se diretamente no contexto investigado. Essa inserção possibilitou compreender de maneira aprofundada os hábitos, atitudes, relações sociais e práticas pedagógicas dos estudantes, em consonância com o que Marconi e Lakatos, (2003), definem como estar na mesma posição dos observados. Nessa perspectiva, a observação não se restringiu ao olhar externo, mas constituiu-se como experiência vivida, em que o pesquisador foi parte integrante da realidade estudada, conforme ressalta Proença, (2008). Isso exige que o observador seja parte da realidade estudada para um melhor entendimento do contexto das ações e apreensão das questões simbólicas que os rodeiam (Proença, 2008). Então, trata-se de uma técnica que oportuniza o saber pela interação entre o investigador e o meio, proporcionando um olhar debruçado da realidade (Queiroz et al., 2007).

Um dos instrumentos utilizados ao longo da pesquisa foi o diário de campo, pois ele facilita criar costumes de observar, descrever e refletir com atenção aos acontecimentos do dia de trabalho. Por conta dessa situação, ele é colocado como um dos importantes instrumentos de investigação observacional e de registro. Os pontos devem ser documentados no diário o quanto antes, após ter observado para fortalecer a fidedignidade do que é visto e percebido (Falkembach 1987).

Ainda segundo o autor, o diário de campo consiste em um documento pessoal que remete a uma formatação de registro de observações, comentários e reflexões para a utilização pessoal do cientista. Conforme Triviños, (1987), na perspectiva das Ciências Sociais, as anotações feitas no diário de campo podem ser compreendidas como a totalização do procedimento de coleta de análise de informações, ou seja,

englobariam descrições de aspectos sociais, orientações apontadas sobre os mesmos e o entendimento de toda situação em estudo. Trata-se de um documento que mostra tanto um caráter descritivo-analítico, como pode ser também de cunho investigativo e de sínteses em boa parte das vezes mais provisórias e reflexivas. No entanto, apresenta-se como uma fonte inesgotável de construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento profissional e do fazer por meio de registros quantitativos e qualitativos (Lewgoy; Arruda 2004).

Outra técnica de investigação mobilizada foi a entrevista (Apêndice A). Segundo Mcgrath, Palmgren e Liljedahl, (2019), a adesão de entrevistas, em especial, das entrevistas semiestruturadas pode emergir como um percurso metodológico consistente para solução de várias indagações científicas.

Conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 195), o fato de realizar uma entrevista “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Com relação à questão da entrevista semiestruturada, DiCicco-Bloom e Crabtree (2006, p.315) afirmam que geralmente ela é “organizada em torno de um conjunto de questões abertas pré-determinadas, com outras questões emergindo a partir do diálogo entre entrevistador e entrevistado.” As situações que se complementam, que surgem no decorrer da realização das entrevistas, buscam tanto explicar quanto obter informes adicionais e mais específicos a respeito de algum aspecto extraído do participante.

Gil, (2008), aponta a entrevista como uma técnica demasiadamente útil para pesquisar o modo e a subjetividade humana. Através da coleta de informação pela entrevista é possibilitado obter dados que dizem respeito ao que as pessoas fazem, como fazem e o porquê fazem de determinado aspecto constatado. Também é colocado como possível investigar o que as pessoas sentem e os motivos pelos quais sentem o que sentem, ainda assim, existe a possibilidade de identificar modelos de comportamentos de determinada maneira, dentre outras possibilidades.

Contudo, a entrevista semiestruturada foi realizada com os estudantes, depois do término de todas às aulas de intervenção da proposta didático pedagógica do xadrez no modelo de sala de aula invertida na Educação Física Escolar. Já o instrumento do diário de campo, foi utilizado pelo próprio professor pesquisador ao longo de cada etapa de aula remota e do modelo presencial, conforme previsto na organização das aulas demonstradas em apêndice no final do trabalho em questão (Apêndice B).

3.2 Universo da pesquisa

O trabalho desenvolvido explorou uma vivência docente em sala de aula na Escola Senador Paulo Guerra, em Jurema - PE, com jovens estudantes do 6º ano do ensino fundamental. A investigação foi pensada na perspectiva de apresentar um retrato sobre as aulas do componente curricular obrigatório de Educação Física, ofertadas especificamente neste contexto educativo, qual seja, uma escola pública, localizada em um distrito da cidade, no entanto, que recebe estudantes de vários locais do município e também de distintas condições socioeconômicas.

Em conformidade com o Projeto Político Pedagógico da Escola (2023, p. 10), “Foi criada com o propósito de atender as necessidades humanas, ofertando assim um ambiente amplo que pudesse desenvolver habilidades e competências que o levem a aprendizagem”. Além disso, importa destacar que “A Escola Senador Paulo Guerra está localizada no município de Jurema- PE, situado na Região do Agreste Meridional, distante 228 km da capital. A cidade ocupa uma área de 146,4 Km² do território pernambucano [...]”. (Projeto Político Pedagógico, 2023, P. 11).

A Escola Senador Paulo Guerra fica situada na Rua João Nanes, S/N, Distrito de Santo Antônio das Queimadas, Município de Jurema, Estado de Pernambuco - PE. Ainda em conformidade com o (Projeto Político Pedagógico, 2023, P. 12):

A referida escola fica a uma distância de 9 km da sede, tendo como vias de acesso os sítios vizinhos. Foi fundada em 1976, após solicitação feita pelo prefeito da época Sr. Francisco de Alcântara Arandas e do governador da época Sr. Paulo Pessoa Guerra, teve uma portaria de autorização nº 5393 de 15/07/82 publicada no Diário Oficial.

A escola atende estudantes das seguintes modalidades: Ensino Fundamental dos Anos Iniciais (1º ao 5º Ano); Ensino Fundamental dos Anos Finais (6º ao 9º Ano) e Educação de Jovens e Adultos (1º a 4º Fase do Ensino Fundamental). No turno matutino e vespertino estão matriculados os estudantes do 1º ao 9º do Ensino Fundamental. Já no turno noturno, recebe os estudantes da 1º, 2º, 3º e 4º Fase da Educação de Jovens e Adultos.

No geral, a escola possui 1035 estudantes matriculados. Já no 6º ano, onde a investigação ocorreu, estão matriculados 79 alunos divididos em quatro turmas, sendo duas pela manhã e as outras restantes no período da tarde.

3.3 Participantes

Inicialmente, foram convidados 22 alunos de uma turma do período vespertino do 6º ano D do ensino fundamental (Figura 2), para participação no estudo, porém, apenas 9 alunos autorizaram a participação. A idade dos alunos variou de 11 a 13 anos, e eles eram procedentes de algumas regiões da zona rural e do Distrito de Santo Antônio das Queimadas de Jurema. Todos os alunos autorizaram às suas participações através da assinatura do Registro de Anuência Livre e Esclarecido, e do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, por parte do seu responsável legal.

Figura 2 – Estudantes da turma participante da investigação



Fonte: Autor, (2025).

A situação socioeconômica é bem distinta entre as/os estudantes, ou seja, alguns com uma qualidade de vida um pouco mais confortável para os padrões mínimos da sociedade e outros sem boas condições para as necessidades básicas. Participaram da pesquisa 7 meninas e 2 meninos. A escolha pelos anos finais do Ensino Fundamental ocorreu de forma intencional, fundamentada tanto na experiência docente do autor quanto em referenciais teóricos que destacam esse período escolar como um estágio de maior desenvolvimento cognitivo. Nessa fase, os estudantes tendem a apresentar maior maturidade intelectual, capacidade de abstração e de articulação de conhecimentos, aspectos considerados essenciais para a compreensão teórica, prática e tecnológica dos conteúdos. Segundo Inhekder e Piaget, (2003), trata-se do início do estágio das operações formais, em que o pensamento lógico, hipotético e dedutivo passa a se consolidar, favorecendo atividades como o xadrez, que exigem

planejamento e raciocínio estratégico. Do mesmo modo, Vygotsky, (1984), destaca a importância das interações sociais e das ferramentas culturais no processo de aprendizagem, ressaltando que, nessa faixa etária, os alunos ampliam suas zonas de desenvolvimento proximal e podem se engajar em metodologias ativas, como a sala de aula invertida, de forma mais autônoma e colaborativa. Assim, a escolha dos anos finais do Ensino Fundamental mostrou-se adequada para o desenvolvimento do estudo.

Além disso, destaca-se a participação do professor como observador participante do tipo *participante ativo*. Nesse papel, o docente não apenas acompanhou o processo, mas também interagiu diretamente com os alunos durante a aplicação da metodologia, assumindo a dupla função de pesquisador e mediador pedagógico. Essa atuação possibilitou uma compreensão mais profunda das dinâmicas em sala de aula, ao mesmo tempo em que favoreceu intervenções que enriqueceram o processo de ensino e aprendizagem do xadrez, sem perder o rigor analítico necessário à pesquisa.

3.4 Procedimentos para a coleta de dados

Como documentos obrigatórios para autorização da coleta de dados, após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Número do parecer: 7.238.699), foi recolhido o aceite da carta de anuência do estabelecimento escolar, do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido – RCLE pelos pais ou responsáveis dos estudantes e do Registro de Assentimento - RA junto aos estudantes que participaram do grupo estudado. Este último caso, o do RA, somente foi aplicado após a devolutiva dos pais e responsáveis e com aquelas/es em que elas/es autorizaram a participação da/do estudante.

Após as autorizações devidas e a aplicação das 16 aulas planejadas (período de 28 de novembro de 2024 a 16 de dezembro de 2024) (Apêndice A), conforme quadro 1 a seguir, foi aplicado um roteiro de entrevista com perguntas abertas voltadas ao objetivo do estudo. Foram questionados aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem do xadrez na Educação Física Escolar e o modelo de sala de aula invertida. Recolhemos as informações por meio de um gravador de voz, em que foi possível fazer sua transcrição na íntegra de todas as informações obtidas pelos entrevistados e por vezes com informes adicionais ao que estava previsto no transcurso dialético.

Reforço que o roteiro de entrevista foi aplicado ao término das 16 aulas de intervenção que serão apresentadas na sequência do texto. A seguir apresento um quadro síntese com os temas e objetivos de cada uma delas.

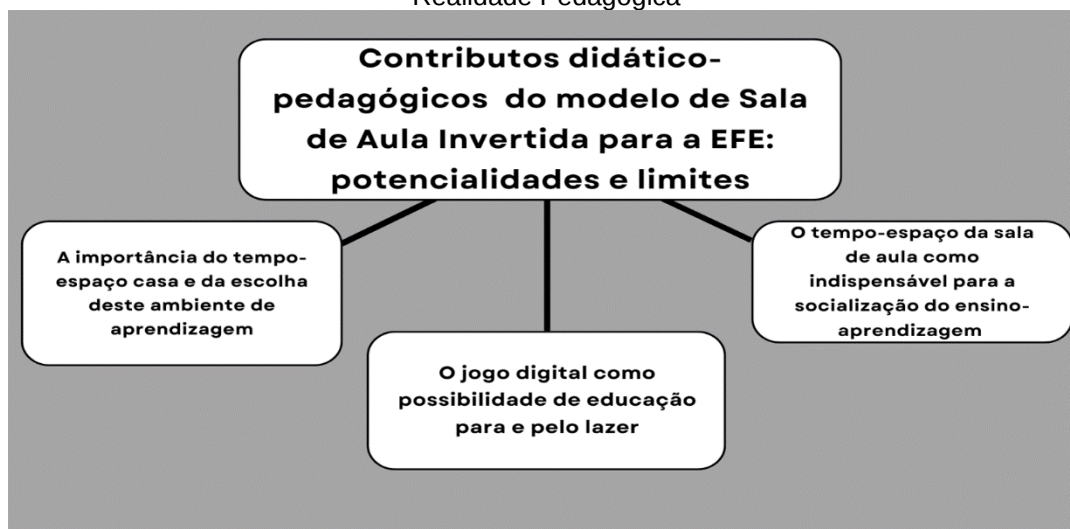
Quadro 1 - Quadro síntese de Aulas Previstas

16 AULAS PREVISTAS
Número das aulas: 01 – 04 Tema: Conhecendo e movimentando as peças do xadrez. Objetivos: Conhecer quais são as peças do xadrez; Compreender como são os seus respectivos movimentos.
Número das aulas: 05 – 08 Tema: Fundamentos básicos do xadrez. Objetivos: Aprender os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate.
Número das aulas: 09 – 12 Tema: Fundamentos básicos do xadrez. Objetivos: Aprender os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1.
Número das aulas: 13 – 16 Tema: Perceber algumas situações do nível intermediário do jogo de xadrez. Objetivos: Saber colocar o tabuleiro e as peças de xadrez adequadamente em situação de partida inicial e a efetuar o movimento especial do rei (roque curto e roque longo).

Fonte: Autor, (2025).

A figura 4 apresenta uma sistematização dos principais contributos didático-pedagógicos do modelo de Sala de Aula Invertida para a Educação Física Escolar, destacando tanto suas potencialidades quanto seus limites. Três eixos centrais estruturam essa análise: o tempo-espaço casa, o tempo-espaço da sala de aula e o jogo digital como ferramenta educativa.

Figura 4 - Sala de Aula Invertida na Educação Física Escolar: Entre a Inovação Didática e a Realidade Pedagógica



Fonte: Autor, (2025).

O primeiro eixo evidencia a importância do tempo-espaço casa como ambiente legítimo de aprendizagem. No modelo de sala de aula invertida, o lar deixa de ser um espaço passivo e passa a integrar ativamente o processo educativo, permitindo que o estudante acesse conteúdos em seu próprio ritmo e de forma mais personalizada. No entanto, é preciso problematizar que nem todos os alunos dispõem das condições necessárias para esse aproveitamento, seja por limitações de infraestrutura, acesso a dispositivos ou conectividade, seja por demandas familiares e responsabilidades que restringem o tempo disponível. Essa realidade ressalta que, embora o conceito de aprendizagem ampliada valorize o cotidiano do estudante, sua efetivação depende de estratégias que considerem desigualdades e barreiras estruturais.

O segundo eixo ressalta a sala de aula como espaço insubstituível de socialização e consolidação do ensino-aprendizagem. Mesmo com os avanços tecnológicos e a ampliação dos espaços educativos, o ambiente escolar permanece fundamental para o encontro com o outro, a mediação pedagógica, a convivência e a construção coletiva do conhecimento. É nesse espaço que os estudantes compartilham experiências, confrontam ideias e se fortalecem como sujeitos sociais.

O terceiro eixo analisa o jogo digital como possibilidade de educação para e pelo lazer. O uso de jogos como o xadrez online revela-se uma estratégia potente para articular conteúdos cognitivos, práticas culturais e experiências lúdicas. O jogo digital é ressignificado como mediador de aprendizagens significativas, que despertam interesse, desenvolvem habilidades mentais e promovem engajamento, ao mesmo tempo em que oferecem prazer e desafio.

A partir desses três eixos, compreende-se que a sala de aula invertida não representa apenas uma mudança de método, mas uma transformação nas relações entre sujeito, saber, espaço e tempo. A proposta demanda um olhar atento para as condições de acesso, a formação docente e a intencionalidade pedagógica, a fim de garantir que suas potencialidades sejam plenamente alcançadas. Trata-se de reconhecer o xadrez, o jogo digital e a cultura corporal como elementos centrais para uma educação mais crítica, democrática e humanizadora.

Os estudantes passaram por uma intervenção de 16 aulas de xadrez em horário de aula regular e outras 16 no formato híbrido. Ou seja, tudo ocorreu em quase um bimestre letivo completo, sendo duas aulas de 50 minutos por semana em casa com acompanhamento do professor em formato remoto e outras duas aulas em sala de aula no horário letivo, obtendo uma média de 16 aulas por mês. Além disso, a proposta

consistiu em acrescentar ao longo desse processo de ensino-aprendizagem, que o aluno estudasse antes dessas aulas de forma antecipada/remota através do *site* do lichess.org: <https://lichess.org/learn>, e participasse do grupo de estudo no whatsapp para o acompanhamento geral da turma, alinhando assim ao modelo de sala de aula invertida. Com relação ao meio de como os estudantes tiveram acesso disponível aos aparelhos eletrônicos e internet para participarem dos momentos propostos, todos já possuíam os seus próprios celulares ou pediram emprestado aos pais para o andamento da proposta planejada e todos alegaram ter internet em casa.

A entrevista foi do tipo semiestruturada. Ela foi aplicada ao final das 16 aulas de intervenção didático-pedagógica sobre o xadrez com o modelo de sala de aula invertida. O roteiro continha perguntas abertas, direcionadas a compreender as percepções dos estudantes sobre o processo de ensino e aprendizagem. As entrevistas foram gravadas em áudio e depois transcritas integralmente no aplicativo Turbo Scribe, permitindo que, além das respostas previstas, também fossem registrados comentários adicionais e emergentes no diálogo.

A observação foi realizada pelo professor pesquisador e dividida em dois momentos, sendo que no final das duas etapas, o material registrado foi assinado e datado para uma melhor validade e fidedignidade, conforme descrito no quadro 2.

Quadro 2 - Divisão dos momentos de observação do professor

Primeiro momento	Segundo momento
• Registro dos fatos, observações e acontecimentos • Durante 2 aulas remotas por semana • Antes das 2 aulas presenciais da mesma semana	• Registro dos fatos, observações e acontecimentos • Durante as aulas presenciais tradicionais • Mesma sistemática de apontamentos

Fonte: autor, (2025).

3.5 Procedimentos para a análise de dados

Dentro de algumas das opções de estruturação e organização para execução de uma pesquisa qualitativa, aparece a técnica chamada de análise de conteúdo. Apontando como sustentação os estudos de Silva; Gobbi e Simão, (2005), a análise de conteúdo apresenta-se a uma decomposição de discurso e caracterização de unidades de análise ou coletivos de representações para uma categorização dos fenômenos, partindo da possibilidade de uma reconstrução de significados que surgem como um entendimento mais profundo do entendimento da realidade de determinadas situações de grupos.

Além disso, na obra de Bardin é colocada uma explicação clara do que seja a análise de conteúdo:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 1977, p. 42).

A análise de conteúdo pode ser compreendida como um conjunto de instrumentos metodológicos, que o tempo todo vai passando por ajustes, em que se coloca para averiguar distintas fontes de conhecimentos (de cunho verbal e não verbal). Com relação ao entendimento/interpretação, a análise de conteúdo percorre entre dois polos: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade. Consiste em ser uma técnica refinada, que solicita do investigador, disciplina, dedicação, paciência e tempo. Faz com que seja preciso um determinado grau de intuição, imaginação e criatividade, em especial, no que concerne a definição das categorias de análise. Isto, sem esquecer da rigorosidade e dos aspectos éticos, que são elementos imprescindíveis (Bardin, 1977).

O estudo foi analisado em conformidade com as três fases apontadas por Bardin (1977): em que a primeira é denominada de pré-análise, a segunda é chamada de exploração do material e por último é realizado o tratamento dos resultados pela inferência e da interpretação.

Antes de finalizar o capítulo de análise de conteúdo, é necessário explicitar de forma prática como procedi à análise dos dados coletados, indo além da conceituação metodológica apresentada. A análise foi organizada em três etapas, conforme Bardin (1977), mas com procedimentos aplicados ao material empírico desta pesquisa.

Inicialmente, na pré-análise, foi realizada uma leitura flutuante de todos os dados registrados no diário de campo e das transcrições completas das entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de aumentar a familiarização com o corpus e identificar impressões gerais, anotações preliminares e ideias emergentes, sem a preocupação imediata de codificar, mas buscando apreender sentidos recorrentes.

Na etapa de exploração do material, foi realizada uma leitura minuciosa, linha a linha, de cada entrevista e do diário de campo. Durante esse processo, foram sublinhados trechos significativos, expressões e falas que pudessem indicar percepções, dificuldades, motivações, estratégias de ensino-aprendizagem e outros

elementos vinculados aos objetivos do estudo. Esses excertos foram então transformados em unidades de registro, que agrupei por semelhança de sentido. Essa codificação inicial ocorreu de forma aberta, sem categorias previamente fixas, permitindo que as categorias emergissem do próprio conteúdo, por meio de uma categorização indutiva.

Posteriormente, foram organizadas essas unidades de sentido em categorias temáticas, partindo de aproximações conceituais e do diálogo com o referencial teórico sobre sala de aula invertida e ensino do xadrez. As categorias foram definidas por sua relevância em relação ao problema de pesquisa e aos objetivos do trabalho.

Por fim, na fase de tratamento dos resultados, inferência e interpretação, articulei cada categoria às teorias de base, procurando evidenciar significados, contradições e potencialidades do uso do xadrez na Educação Física, associado à sala de aula invertida, o que permitiu reconstruir os sentidos atribuídos pelos sujeitos da pesquisa e formular inferências consistentes para responder à questão investigativa.

3.5 Aspectos Éticos

A pesquisa foi executada com responsabilidade e dedicação, sobretudo, aplicando os critérios apontados nas resoluções de n.º 466/1012 e n.º 510/2016, respeitando os princípios éticos da investigação científica: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça. Ela somente iniciou-se após o projeto ser encaminhado, apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas e cadastrado na Plataforma Brasil (Número de parecer de aprovação: 7.238.699). Além de tudo disso, foi necessário apresentar o projeto de pesquisa a instituição educacional escolhida, aos pais dos estudantes e aos estudantes, de forma sucinta, clara e objetiva, para posteriormente receber adesão e recolher as assinaturas dos termos de anuência pelo local da investigação, dos pais e responsáveis pelos estudantes mediante o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido e dos próprios estudantes mediante o Registro de Assentimento.

Os estudantes participantes do estudo não obtiveram benefícios financeiros com a pesquisa. No entanto, por meio dos procedimentos de ensino-pesquisa, foi possível aprender a jogar xadrez durante as aulas de Educação Física Escolar, sobretudo, por meio do ensino híbrido, em especial, através do modelo de sala de aula invertida;

Explorar alguns equipamentos eletrônicos disponíveis pelos estudantes e utilizá-los com propósito pedagógico para facilitar a compreensão das atividades solicitadas sobre o xadrez; Perceber o quanto o jogo/esporte xadrez ajuda na tomada de decisões, no desenvolvimento cognitivo, raciocínio lógico, atenção, concentração e na sociabilidade. Não teve nenhum tipo de despesa por parte dos discentes e seus responsáveis, pois a pesquisa foi toda por financiamento próprio do pesquisador responsável.

Alguns riscos existiram devido a participação das/dos estudantes na pesquisa. Por exemplo, a interferência contextual na vida e na rotina escolar dos estudantes, ocasionando um certo desconforto a nível social e cultural para eles/elas, tendo em vista que se tratou de uma atividade pedagógica distinta do que se tem no decorrer do dia a dia da Educação Física Escolar no contexto da pesquisa; As/os estudantes poderiam se sentir inibidos ao longo da vivência da sequência pedagógica de ensino-pesquisa apresentada pela possibilidade de envolver traumas emocionais, memórias desagradáveis ou outras questões psicossociais relacionadas às especificidades de cada um(a) praticante do jogo/esporte xadrez; Algum tipo de vazamento e divulgação de informações textuais, vídeos ou imagens recolhidas para o diário de campo do pesquisador ou gravação das entrevistas dos estudantes.

Como forma de evitar os riscos mencionados anteriormente, no início da investigação, ocorreu uma explicação junto aos estudantes pesquisados, mostrando a proposta pedagógica e suas diferentes etapas. Sobre as possíveis questões psicossociais, uma das estratégias disponibilizadas foi o atendimento semanal com a psicóloga da escola. Caso fosse necessário os estudantes envolvidos seriam encaminhados para a profissional citada e acompanhados no atendimento, no intuito de melhor acolher os envolvidos na proposta. Ademais, elas/eles foram permanentemente lembradas/os que poderiam desistir da participação na pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo educacional ou social por conta disso. Importa destacar que os pesquisadores responsáveis pela pesquisa manterão o diário de campo, as gravações e transcrições das entrevistas sob completo sigilo e segurança de modo a evitar a publicização das informações concedidas pelos participantes do estudo.

Por se tratar de uma pesquisa diretamente associada ao ensino em um contexto de educação formal, garantiu-se que todas e todos estudantes da turma participaram das aulas propostas nesta pesquisa mesmo que os pais e responsáveis ou elas/eles mesmas/os não aceitaram participar da investigação. O cuidado a ser adotado é de que

as informações relacionadas a estes/estas não fazem parte do corpus de análise da pesquisa, bem como elas/eles não foram convidadas/os para a participação da entrevista ao final da sequência de aulas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa desenvolvida junto aos estudantes do 6º ano do ensino fundamental na Escola Senador Paulo Guerra, em Jurema-PE, buscando compreender os contributos pedagógicos do modelo de sala de aula invertida para o ensino-aprendizagem do xadrez na Educação Física Escolar.

Os resultados foram organizados em subcapítulos e tópicos temáticos, que detalham as percepções dos participantes, as potencialidades e os desafios observados ao longo da intervenção, articulando-os ao referencial teórico previamente discutido. A análise inicia-se pelo tempo-espço casa no modelo de sala de aula invertida, seguida pelo tempo-espço da sala de aula enquanto espaço de socialização e aprendizagem. Em seguida, discute-se o jogo digital como possibilidade de educação para e pelo lazer. Por fim, apresentam-se os contributos didático-pedagógicos do modelo de sala de aula invertida.

Em cada seção, os dados empíricos, provenientes de entrevistas, observações e registros no diário de campo, são interpretados de forma dialógica, permitindo ao leitor acompanhar a construção dos sentidos e as inferências que emergiram do processo investigativo.

4.1 A importância do tempo-espço casa e da escolha deste ambiente de aprendizagem

Nas últimas décadas, o entendimento sobre os espaços de aprendizagem tem se ampliado, especialmente à luz de abordagens educacionais que valorizam a aprendizagem situada, contextualizada e contínua. O espaço doméstico, tradicionalmente visto como um lugar de descanso, cuidado e afeto, passou a ser reconhecido como ambiente pedagógico legítimo. Nesse contexto, refletir sobre o tempo-espço casa como cenário de aprendizagem do xadrez ganha relevância, não apenas pela comodidade física, mas principalmente pelo potencial educativo e formativo que esse ambiente oferece.

Este ambiente fica melhor evidenciado e fortalecido, a partir das observações de algumas falas feitas pelos estudantes e percebidas também no diário de campo do professor. Em seguida, foram apresentadas algumas conversações que foram realizadas ao longo da investigação e que apontam algumas direções sobre a discussão em questão. Quando perguntado pela preferência do modelo de ensino remoto ou presencial:

O estudante D – fala:

[...] Porque ajuda mais, assim, o que você aprender aqui na escola e em casa também, então isso é bom. [...] Acho que os dois.

O estudante E:

[...] Acho que os dois são mais práticos para eu aprender.

O estudante F:

[...] Porque a pessoa tem mais contato com o professor, o professor pode ensinar mais, eu acho, na minha opinião. – [...] Mas as aulas em casa, de vídeo, site, computador e celular ajudaram? Ajudaram muito também.

O estudante G:

[...] Porque em casa a pessoa aprende e em sala de aula a pessoa treina o que estudou em casa.

Essa experiência dialoga diretamente com a literatura de base, que aponta a sala de aula invertida como estratégia capaz de potencializar a aprendizagem ao tornar o aluno protagonista do seu processo formativo, liberando o espaço presencial para atividades práticas e reflexivas (Bergmann; Sams, 2012; Valente, 2014b).

Além disso, os resultados indicam convergências com os pressupostos de uma educação crítica e significativa, uma vez que os estudantes demonstraram, por meio de suas falas, que atribuem novos sentidos ao aprendizado do xadrez, transcendendo a visão tradicionalmente esportiva da Educação Física. Por exemplo, o estudante E afirmou:

[...] O xadrez, para mim, tanto é para se divertir com os amigos e também para passar o tempo. [...]. Principalmente para jogar com a família, que é mais divertido também. Todo mundo junto e tal. O xadrez para mim é assim.

Essa perspectiva evidencia que o jogo foi incorporado como prática cultural e social, vinculada ao prazer, à convivência e à aprendizagem significativa.

Outras falas, como a do estudante A — “[...] E também eu acho legal a interação que nós temos com o colega” — e do estudante B — “[...] Para você jogar com os amigos” — reforçam que os estudantes passaram a compreender o xadrez como uma atividade que vai além do aspecto competitivo, sendo também um espaço de convivência, colaboração e construção de vínculos sociais. O jogo, nesse sentido, foi ressignificado como uma ferramenta pedagógica capaz de promover a socialização,

estimular o trabalho em grupo e fortalecer a dimensão relacional da aprendizagem. Tais percepções evidenciam que, para os alunos, o xadrez não se restringiu ao exercício individual do raciocínio lógico, mas se tornou uma experiência coletiva, marcada pelo prazer da interação, pelo respeito às regras compartilhadas e pelo fortalecimento de laços de amizade no ambiente escolar. Esses relatos apontam para um processo de ressignificação da Educação Física Escolar, que passa a ser reconhecida não apenas como espaço de práticas corporais tradicionais, mas também como território de formação integral, com valorização de aspectos cognitivos, sociais e afetivos mediados pelo jogo.

Esses achados reforçam a pertinência de metodologias ativas no contexto escolar, sobretudo quando articuladas ao uso de recursos digitais, como defendido por Moran, (2015), e Sabedra, (2021), possibilitando democratizar saberes e aproximar conteúdos historicamente marginalizados do cotidiano educacional.

Freire (1996) já destacava que a educação não acontece apenas nos muros da escola, mas em todo lugar onde se estabelece uma relação dialógica e intencional com o conhecimento. O tempo-espço casa, nesse sentido, pode ser fértil para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais por meio de práticas lúdicas como o xadrez, que estimula o pensamento estratégico, a paciência, o raciocínio lógico e o respeito ao outro.

Além disso, esse ambiente permite ao aprendiz um maior controle sobre seu processo formativo, pois pode definir seu ritmo, escolher os horários mais adequados, revisar conteúdos sempre que necessário e adaptar o ambiente às suas preferências. Isso promove autonomia e autorregulação da aprendizagem, características valorizadas por teóricos da educação contemporânea como Zabala e Arnau, (2010), e contribui de forma decisiva para a formação de sujeitos críticos e protagonistas do próprio aprendizado.

4.1.1 A aprendizagem do xadrez e a importância do contexto

O xadrez, enquanto instrumento educativo, possui um caráter formativo profundo que vai além do domínio técnico, pois envolve processos cognitivos, sociais e afetivos. O estudo de Ferreira, (2011), mostrou que o jogo contribui para o desenvolvimento da memória, da atenção, da concentração e da tomada de decisões, além de incentivar a criatividade e o pensamento crítico. Esses benefícios podem ser potencializados quando a aprendizagem ocorre em um ambiente familiar, conhecido

e emocionalmente seguro, o que amplia o envolvimento e torna a experiência mais significativa.

A teoria de Vygotsky, (2001), ajuda a compreender esse fenômeno, ao defender que o desenvolvimento cognitivo ocorre pela interação entre o sujeito e o meio social. No contexto doméstico, essa interação se concretiza em várias camadas: seja com familiares que participam das partidas, com materiais disponíveis, ou mesmo com a possibilidade de aprender sem medo de errar. Assim, o ambiente familiar funciona como espaço de acolhimento e liberdade, onde o erro pode ser compreendido como parte natural do processo educativo, sem penalizações.

Além disso, a flexibilidade de tempo no lar contribui para a personalização do estudo do xadrez, permitindo ao aprendiz praticar conforme sua disponibilidade, revisar estratégias e construir rotinas próprias, o que raramente é possível em ambientes escolares marcados por horários rígidos. Essa autonomia se relaciona à ideia de aprendizagem contínua apontada por Nóvoa, (2009), que destaca a importância de trajetórias pessoais ligadas ao tempo, motivação e propósito. Dessa forma, a aprendizagem do xadrez no contexto doméstico se insere na categoria de análise sobre o tempo-espaço casa, pois evidencia como esse ambiente se configura em espaço formativo, relacional e pedagógico, potencializando o sentido educativo do jogo de maneira integral.

4.1.2 A mediação tecnológica no espaço doméstico

Com o avanço das tecnologias educacionais, o espaço da casa ganhou novas funções pedagógicas. Plataformas como *Chess.com*, *Lichess* e outras possibilitam o ensino do xadrez com acompanhamento individualizado, acesso a partidas clássicas, exercícios interativos e jogos contra oponentes reais ou virtuais. Segundo Moran, (2015), a tecnologia tem o poder de transformar o espaço doméstico em uma extensão do ambiente escolar, oferecendo recursos que favorecem a aprendizagem ativa e autônoma.

Entretanto, é necessário refletir criticamente sobre os limites dessa mediação tecnológica. O uso frequente de plataformas digitais pode, por um lado, estimular a autonomia e ampliar o contato dos estudantes com o xadrez; mas, por outro, também pode acentuar a dependência de telas, levando a questões como dispersão, fadiga visual, diminuição da atenção sustentada e até redução da qualidade das interações presenciais (Moran, 2000; Ramos; Vieira, 2020). Assim, embora as ferramentas

digitais sejam relevantes para diversificar a aprendizagem e potencializar o ensino do xadrez, é fundamental que sua utilização seja equilibrada, combinando momentos online com atividades presenciais e experiências lúdicas concretas no tabuleiro físico. Essa integração pode garantir que os benefícios da tecnologia não sejam anulados por efeitos adversos, favorecendo uma formação mais saudável e integral dos estudantes.

No diário de campo do professor, referente às aulas de 1 a 4 - modelo remoto: “[...]Os estudantes apresentaram poucas dificuldades de entendimento das movimentações das peças e aparentemente gostaram do *site* lichess.org e da etapa de aprendizagem apresentada.”

Essa mediação tecnológica reforça o papel da casa como espaço educativo ao permitir que o aprendiz desenvolva competências digitais enquanto aprofunda seus conhecimentos no xadrez. Além disso, a utilização dessas ferramentas estimula a investigação, a resolução de problemas e a aprendizagem por tentativa e erro. Todas habilidades centrais no jogo e na educação em geral.

Vejam o relato do Estudante A: “[...] Eu achei uma forma bem legal de aprender. É uma coisa que a gente mexe com a tecnologia e ainda pode usar o xadrez junto.”

Contudo, é importante reconhecer que o acesso a essas tecnologias ainda é desigual no Brasil. A valorização do tempo-espaço casa como ambiente de aprendizagem precisa considerar políticas públicas que garantam conectividade, dispositivos e formação para o uso crítico das ferramentas digitais, como propõem Kenski, (2012a,b), e Silva, (2020).

4.1.3 Considerações pedagógicas sobre o uso do espaço doméstico no ensino do xadrez

O espaço domiciliar, portanto, revelou-se relevante para o processo pedagógico de ensino-aprendizagem do xadrez no contexto investigado. É possível visualizar isso no diário de campo do professor, referente às aulas de 9 a 12 - modelo remoto:

[...] Aumentou consideravelmente a quantidade de estudantes nas aulas *online*, atingindo o número de 11 pessoas no horário marcado para contextualizar o material previsto do *site* lichess.org. Os estudantes não tiveram nenhum tipo de dificuldade para conseguir resolver os problemas estabelecidos tanto a nível teórico como prático.

Do ponto de vista didático, a utilização do tempo-espço casa como ambiente de aprendizagem exige estratégias específicas por parte dos educadores. Do ponto de vista didático, a utilização do tempo-espço casa como ambiente de aprendizagem exige estratégias específicas por parte dos educadores. Não se trata apenas de transferir conteúdos escolares para o lar, mas de construir propostas que respeitem o ritmo, os interesses e as possibilidades dos estudantes em casa. Além disso, essa dinâmica se torna ainda mais complexa quando se considera a realidade de pais-trabalhadores, que precisam conciliar jornadas profissionais com o acompanhamento educacional dos filhos. Nesse contexto, a mediação do aprendizado em casa demanda flexibilidade, apoio contínuo e comunicação efetiva entre família e escola, reconhecendo os desafios estruturais, emocionais e organizacionais envolvidos.

O ensino do xadrez pode ser enriquecido por atividades, como: Jogos entre familiares, promovendo vínculos e aprendizagens intergeracionais; Diários de bordo ou anotações das partidas, incentivando a reflexão sobre o processo; Desafios semanais, que estimulem a prática regular e a curiosidade; Momentos síncronos ou assíncronos com tutores ou colegas, mantendo o vínculo com a mediação pedagógica.

Tais práticas estão alinhadas com uma concepção de educação integral, na qual o estudante é visto em sua totalidade, como ser cognitivo, emocional, social e ético (BRASIL, 2018). O xadrez, nesse cenário, ultrapassa a dimensão técnica e torna-se uma linguagem de expressão, pensamento e convivência. Já o diário de campo do professor de 13 a 16 – modelo remoto, fala que:

[...] Além disso, foi possível notar que os estudantes que participaram do encontro, conseguiram compreender e resolver as questões colocadas com tranquilidade. Fazendo poucas perguntas e finalizando antes mesmo do tempo previsto de término da aula.

Esses registros indicam que o ambiente doméstico, aliado ao modelo de sala de aula invertida, favoreceu o engajamento dos estudantes, permitindo-lhes acessar os conteúdos, antecipar a prática e consolidar o aprendizado de maneira mais confiante e segura. Além disso, sugerem que o uso intencional do tempo-espço casa, mediado por tecnologias e orientações pedagógicas claras, potencializa a participação ativa e o envolvimento dos alunos. Dessa forma, o tópico evidencia que a proposta não apenas transferiu o conteúdo escolar para o lar, mas qualificou o ambiente doméstico como

espaço pedagógico legítimo, capaz de estimular o protagonismo e a corresponsabilidade dos estudantes no processo de aprender xadrez.

4.2 O tempo-espaço da sala de aula como indispensável para a socialização do ensino-aprendizagem

A sala de aula, enquanto ambiente de interação pedagógica, é muito mais do que um espaço físico onde se realizam atividades escolares. Ela representa um território simbólico, um tempo-espaço em que sujeitos interagem, compartilham saberes, constroem identidades e desenvolvem competências cognitivas, emocionais e sociais. Nesse sentido, o ensino do xadrez, tradicionalmente considerado uma atividade extracurricular ou lúdica, pode ganhar novos contornos ao ser inserido de forma sistemática e intencional no cotidiano da sala de aula. Esta seção visa discutir a importância do tempo-espaço escolar como elemento essencial para a socialização do processo de ensino-aprendizagem do xadrez, destacando suas potencialidades pedagógicas e sociais.

4.2.1 A sala de aula como tempo-espaço pedagógico

O conceito de tempo-espaço pedagógico ultrapassa a visão tradicional da sala de aula como mero ambiente físico. Para Libâneo, (2013), o espaço escolar é uma construção histórica, social e cultural, sendo estruturado por relações de poder, saber e afeto que atravessam a prática docente e discente. Nesse contexto, o tempo e o espaço não são apenas dimensões cronológicas e geográficas, mas são vivenciados, apropriados e ressignificados pelos sujeitos escolares.

Segundo Arroyo, (2012), a escola é um espaço-tempo de convivência que possibilita a formação humana integral. Essa perspectiva reforça a ideia de que o ambiente escolar deve ser planejado e vivenciado como um locus de experiências significativas. Quando se introduz o xadrez nesse espaço, o jogo passa a mediar relações, promover a cooperação, o respeito mútuo e o pensamento crítico, características fundamentais no processo de socialização dos alunos.

Sobre a socialização dos alunos no jogo/esporte xadrez, o estudante I comenta: “[...] Foi divertido, foi legal, melhor do que você estar na quadra, porque você senta em duas pessoas, aí você aprende coisas novas.”

Essa fala traz um elemento relevante para reflexão, pois revela como a vivência do xadrez em ambiente de sala de aula foi percebida pelo estudante como uma

experiência diferenciada em relação à quadra, espaço tradicionalmente associado às práticas corporais na Educação Física. Ao afirmar que preferiu a atividade de xadrez porque pôde “sentar em duas pessoas” e “aprender coisas novas”, o estudante evidencia que a interação mais próxima, o diálogo e o raciocínio estratégico proporcionados pelo xadrez representaram oportunidades pedagógicas distintas, que não costumava vivenciar na quadra. Isso sugere que a escola, ao diversificar os espaços de aprendizagem, amplia o repertório educacional dos alunos, permitindo desenvolver outras dimensões da cultura corporal de movimento, como a dimensão intelectual e reflexiva, muitas vezes negligenciada na Educação Física tradicional.

Dessa forma, o resultado reforça a importância de ressignificar o espaço escolar para além da quadra esportiva, reconhecendo a sala de aula como espaço legítimo de ensino-aprendizagem do xadrez, capaz de favorecer interações significativas e aprendizagens integradas ao desenvolvimento humano.

4.2.2 O xadrez como ferramenta pedagógica

Pesquisas apontam seus benefícios para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como memória, concentração, planejamento e resolução de problemas (Fernandes, 2007). No entanto, seu potencial vai além da cognição: o xadrez, ao ser praticado em contexto escolar, adquire um caráter socializador, pois enseja situações de diálogo, mediação de conflitos, respeito às regras e à diversidade de estratégias.

Seu caráter socializador pode ser notado na fala dos estudantes entrevistados A e B:

Estudante A: [...] E também eu acho legal a interação que nós temos com o colega.

Estudante B: Para você jogar com os amigos.

De acordo com Souza e Darido (2016), o xadrez proporciona um ambiente seguro para a aprendizagem social, pois exige que os jogadores respeitem o tempo do outro, interpretem suas ações e reajam a elas de forma ética e estratégica. Isso reforça a importância de seu ensino acontecer em um ambiente estruturado como a sala de aula, que oferece as condições institucionais e pedagógicas adequadas para a aprendizagem coletiva e crítica.

Observem o acontecimento do diário de campo do professor, referente às aulas 9 a 12 – modelo presencial:

[...] No início do encontro, um dos estudantes que tem demonstrado boas compreensões do jogo de xadrez, se recusou a jogar e pediu espontaneamente para ficar disponível para ajudar os colegas da turma que estão com maiores dificuldades, ou seja, ser uma espécie de monitor enxadrístico. Confesso que fiquei bastante surpreso e feliz com a atitude do mesmo.

Este relato revela como o ensino do xadrez, ao ser inserido na rotina escolar, pode promover não apenas o aprendizado do jogo em si, mas também valores de solidariedade, empatia e colaboração entre os alunos. A atitude do estudante, ao oferecer-se como monitor, demonstra um processo de internalização de valores educacionais e sociais, evidenciando que o espaço da sala de aula de Educação Física pode ser ressignificado para além das práticas corporais tradicionais, atuando como espaço de aprendizagem cooperativa e cidadã.

Esse resultado se conecta diretamente com a literatura que defende o xadrez como ferramenta pedagógica integral (Souza; Darido, 2016), pois envolve tanto habilidades cognitivas quanto competências socioemocionais, possibilitando uma formação mais completa e humanizada dos estudantes. Assim, reforça-se a ideia de que metodologias ativas e colaborativas, como a que envolve o ensino do xadrez, contribuem para a construção de um ambiente escolar que valoriza o protagonismo, a autonomia e a responsabilidade coletiva dos educandos.

4.2.3 A socialização pelo xadrez no ambiente escolar

A socialização é compreendida como o processo pelo qual os indivíduos interiorizam normas, valores e comportamentos próprios de uma cultura, ao mesmo tempo em que contribuem para a transformação dessa cultura (Berger; Luckmann, 2004). Na escola, esse processo ocorre de maneira intencional e sistematizada, com a mediação de professores e a convivência com os pares.

No diário de campo do professor, referente às aulas 9 a 12 no modelo presencial, foi registrado o seguinte: “[...] Outro aspecto que chamou atenção foi que as duplas durante as duas aulas são basicamente sempre as mesmas das anteriores. Na primeira aula eles participaram mais ativamente do que na segunda.”

Essa observação evidencia um fenômeno importante no contexto da socialização escolar: a tendência dos alunos a manter interações com colegas já conhecidos, criando grupos fixos que podem favorecer a segurança e o conforto social, mas também limitar novas trocas e experiências. A repetição das duplas indica

que os estudantes fortaleceram os vínculos, possivelmente, já existentes, de confiança e afinidade, o que faz parte do processo de socialização, pois a familiaridade tende a gerar ambientes de cooperação e apoio mútuo. Por outro lado, esse padrão também sugere a necessidade de o professor intervir pedagogicamente para estimular a formação de novas duplas e promover interações mais diversificadas, ampliando as oportunidades de convivência, o diálogo e o respeito à diversidade de estratégias e estilos de jogo.

O ensino do xadrez, nesse sentido, pode ser um instrumento potente de socialização quando intencionalmente organizado no tempo-espço pedagógico da sala de aula. O jogo cria oportunidades para a convivência ética, o controle emocional diante de vitórias e derrotas, e a celebração de conquistas coletivas. Como afirma Freire, (1996), ao afirmar que ensinar não é somente transferir conhecimento, mas também cria possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Assim, o ensino do xadrez pode ser compreendido como prática emancipadora quando respeita os ritmos e os contextos dos sujeitos envolvidos, ao mesmo tempo em que amplia as redes de interação e pertencimento no ambiente escolar.

A sala de aula, nesse processo, constitui um espaço privilegiado onde o xadrez pode ser trabalhado de forma interativa, com mediação constante do professor, integração curricular e acompanhamento sistemático. Esse ambiente estruturado favorece o planejamento didático, a avaliação do progresso dos alunos e a adaptação de estratégias de ensino que estimulem a socialização plena, equilibrando a segurança dos vínculos já estabelecidos com a ampliação de novas conexões sociais.

4.2.4 O papel do professor na mediação do ensino do xadrez

A presença do professor como mediador é fundamental para que o xadrez cumpra seu papel pedagógico e socializador na sala de aula. Segundo Vygotsky (2001), o desenvolvimento humano ocorre por meio da mediação de signos e ferramentas culturais, sendo o professor o principal agente na construção desse processo. Assim, o ensino do xadrez não deve se restringir à transmissão de regras e movimentos, mas envolver a problematização de situações do jogo, a reflexão ética e a contextualização das estratégias. Para ilustrar concretamente a ação mediadora, vale destacar outro registro do diário de campo do professor, referente às aulas 9 a 12 no modelo presencial:

[...] Durante a explicação do movimento do cavalo, percebi que alguns alunos não estavam conseguindo compreender a forma de deslocamento da peça, então decidi interromper a atividade prática e retomar coletivamente a explicação, utilizando exemplos do cotidiano e analogias com o salto de um cavalo real. Após essa retomada, os estudantes conseguiram assimilar melhor a movimentação e seguiram jogando normalmente.

Essa passagem evidencia de maneira mais clara o papel do professor como mediador pedagógico: ao identificar a dificuldade dos alunos em compreender o movimento da peça, foi feita uma intervenção intencional, adaptando a linguagem, recorrendo a exemplos concretos e reorganizando o tempo da atividade para favorecer a aprendizagem de todos. Essa postura está alinhada à concepção de Tardif, (2014), que define a prática docente como prática social situada, exigindo sensibilidade ao contexto, domínio do conteúdo e capacidade de criar estratégias ajustadas às necessidades do grupo.

Dessa forma, a mediação docente no ensino do xadrez se manifesta não apenas na condução técnica das partidas, mas também na habilidade de problematizar conceitos, facilitar a interação, promover a reflexão crítica e garantir que todos os alunos tenham condições de avançar em seu processo formativo de forma equitativa e significativa.

4.3 O jogo digital como possibilidade de educação para e pelo lazer

Com os avanços tecnológicos das últimas décadas, o campo da educação tem sido cada vez mais desafiado a incorporar novas linguagens, dispositivos e metodologias que dialoguem com as práticas culturais contemporâneas. Nesse cenário, os jogos digitais têm se destacado como ferramentas potentes para a promoção da aprendizagem, sobretudo quando vinculados ao universo lúdico e ao lazer. O xadrez, tradicionalmente reconhecido por seus benefícios cognitivos e pedagógicos, também encontrou nas plataformas digitais um novo meio de ensino e prática. É importante destacar que esta seção emergiu diretamente da experiência empírica realizada nesta pesquisa, sendo fundamentada nas falas das estudantes e dos estudantes participantes. Estes relataram de forma consistente o uso de aplicativos e ambientes digitais como elementos centrais e significativos de sua vivência com o xadrez, evidenciando a relevância das tecnologias digitais na mediação do aprendizado e na construção de experiências concretas durante o estudo. Assim, a discussão vai caminhar no sentido de compreender o jogo digital

como possibilidade de educação para e pelo lazer no ensino-aprendizagem do xadrez, destacando suas potencialidades formativas, sociais e culturais.

4.3.1 Educação para e pelo lazer: fundamentos teóricos

A educação para e pelo lazer é um conceito que visa ampliar a compreensão do lazer como direito social, espaço de desenvolvimento humano e campo educativo. Segundo Marcellino, (2008), a educação para o lazer refere-se à formação de sujeitos críticos e autônomos para usufruírem do tempo livre de maneira significativa, enquanto a educação pelo lazer se refere ao processo educativo que ocorre através de práticas prazerosas e lúdicas. Nesse sentido, o lazer deixa de ser visto como mera distração e passa a ser concebido como componente essencial da formação integral do indivíduo. Conforme Dumazedier, (1979), o lazer pode cumprir funções de descanso, divertimento e desenvolvimento, sendo esta última a mais relevante para a educação.

No contexto escolar, os jogos digitais inserem-se como práticas contemporâneas de lazer que também ensinam, constroem valores, estimulam a criatividade e favorecem a socialização. Essa dimensão foi perceptível nos relatos de estudantes sobre o uso do *lichess.org* como recurso digital para praticar xadrez em casa e se divertir ao mesmo tempo.

Por exemplo, o estudante E mencionou: “[...] Ele ajudou principalmente no movimento, como eu disse, e também nas estratégias. Ele ajudou bastante, principalmente quando eu tenho muita dificuldade em aprender as coisas, eu sempre volto e consigo aprender.”

Da mesma forma, a estudante F relatou: “[...] Eu gostei de poder jogar no aplicativo porque além de treinar o que o professor passou, eu brincava, jogava sozinha e me divertia.”

Esses depoimentos demonstram que a prática do xadrez digital articula a dimensão lúdica do lazer ao processo educativo, permitindo que os estudantes construam aprendizagens significativas em um ambiente prazeroso e autônomo. Assim, os jogos digitais contribuem tanto para a educação de forma mais prazerosa, ao promoverem o desenvolvimento cognitivo e social por meio do jogo, quanto para a educação para o lazer, ao formar sujeitos capazes de utilizar criticamente as tecnologias como forma de ocupação saudável e significativa do tempo livre.

Em síntese, ao interpretar esses relatos, fica evidente que a utilização de plataformas digitais para jogar xadrez amplia as oportunidades pedagógicas e reforça a função educadora do lazer no contexto contemporâneo, conforme propõem Dumazedier, (1979), e Marcellino, (2008), integrando prazer, conhecimento e convivência em uma mesma experiência.

4.3.2 O xadrez digital como prática lúdico-educativa

O xadrez é reconhecido como um jogo de estratégia que estimula habilidades como o raciocínio lógico, a concentração, a paciência e o pensamento crítico (Fernandes, 2007). Com o advento das tecnologias digitais, surgiram diversas plataformas online e aplicativos dedicados à prática e ao ensino do xadrez, como Chess.com, Lichess.org e ChessKid, que oferecem tutoriais, partidas em tempo real, níveis de dificuldade variados e interação entre jogadores de todo o mundo. Esses ambientes digitais ampliam o acesso ao jogo, permitindo que crianças, jovens e adultos pratiquem o xadrez em diferentes tempos e espaços, inclusive fora do ambiente escolar.

Segundo Prensky, (2001), os chamados “nativos digitais” desenvolvem formas particulares de aprender, baseadas na interatividade, na simulação e na ludicidade. Assim, o xadrez digital se mostra alinhado às necessidades contemporâneas de aprendizagem, conciliando lazer e educação em um só ambiente.

No diário de campo do professor, referente às aulas 1 a 4 no modelo presencial, observa-se o seguinte registro sobre o processo de ensino-aprendizagem no caminho do lazer/ludicidade: “[...] Eles acharam a aula bem interessante, sobretudo, realizando vários tipos de perguntas ao longo das duas aulas ministradas.”

Além disso, como destaca Alves (2013), os jogos digitais não são apenas ferramentas de reforço escolar, mas também espaços de construção de subjetividades, relações sociais e competências do século XXI, como a colaboração virtual, a resolução de problemas e a alfabetização digital. No caso do xadrez, esses aspectos são intensificados, pois o jogo exige leitura de cenários, antecipação de movimentos, domínio de regras e respeito ao adversário, mesmo em ambientes virtuais.

Corroborando com esses pressupostos, o estudante E relata: “[...] Que eu consegui me distrair no dia-a-dia. Eu quase não fazia nada, e agora eu jogo xadrez.”

Esse depoimento revela que a inserção do xadrez digital ofereceu ao estudante uma nova forma de ocupar o tempo livre de modo prazeroso e produtivo, integrando aspectos de lazer e educação de forma significativa. Dialoga diretamente com a ideia de Marcelino, (2008), sobre educação para o lazer, pois amplia as possibilidades de escolha e de apropriação consciente de atividades no tempo livre, e também com Dumazedier, (1979), ao evidenciar que o lazer pode cumprir função de desenvolvimento pessoal, estimulando competências cognitivas, emocionais e sociais.

Do ponto de vista da sala de aula invertida, a fala dos estudantes indica que o acesso a plataformas digitais fora do ambiente escolar contribuiu para consolidar aprendizagens, estendendo o espaço de estudo para além do horário de aula, permitindo revisitar conteúdos e praticar estratégias no próprio ritmo. Esse movimento fortalece a autonomia do aluno e amplia seu protagonismo, princípios centrais da abordagem invertida.

Por fim, este resultado também se conecta ao papel da Educação Física escolar, pois evidencia como a disciplina pode diversificar seu repertório, incorporando jogos intelectuais e digitais que favoreçam tanto o movimento quanto a reflexão crítica e a interação social. O xadrez, nessa perspectiva, reafirma-se como conteúdo legítimo da Educação Física, integrando corpo, mente e cultura digital em práticas lúdicas que dialogam com as realidades e os interesses dos estudantes contemporâneos.

4.3.3 Xadrez digital: educação para o lazer

Educar pelo lazer significa reconhecer o potencial formativo das práticas lúdicas em si. O jogo, como destaca Kishimoto, (2007), é uma das formas mais naturais de aprendizagem, pois se aproxima da maneira como os seres humanos exploram, experimentam e compreendem o mundo desde a infância. Aprender por meio do jogo ocorre de maneira espontânea e motivadora, envolvendo emoção, engajamento e desafio, características que tornam a aquisição de conhecimentos e habilidades mais significativa e integrada à experiência cotidiana. No ambiente digital, isso é ainda mais evidente, pois a interatividade e a imersão proporcionadas pelas plataformas tecnológicas podem ampliar o envolvimento dos jogadores.

Como pode ser observado na fala do Estudante G:

[...] Jogar com outros amigos, se divertir e aprender mais com os adversários.
[...] Um jogo que a pessoa pode se divertir e treinar e ajudar pelo cérebro a responder perguntas também.

O xadrez digital, nesse sentido, promove uma educação pelo lazer ao ensinar por meio do prazer de jogar. Ao participar de partidas *online*, acompanhar campeonatos virtuais ou resolver problemas de xadrez em aplicativos, os estudantes aprendem conceitos matemáticos, desenvolvem a capacidade de tomar decisões, enfrentam situações de frustração e vitória, além de interagirem com uma comunidade global.

Essa comunidade enxadrística torna-se agradável segundo o Estudante I:

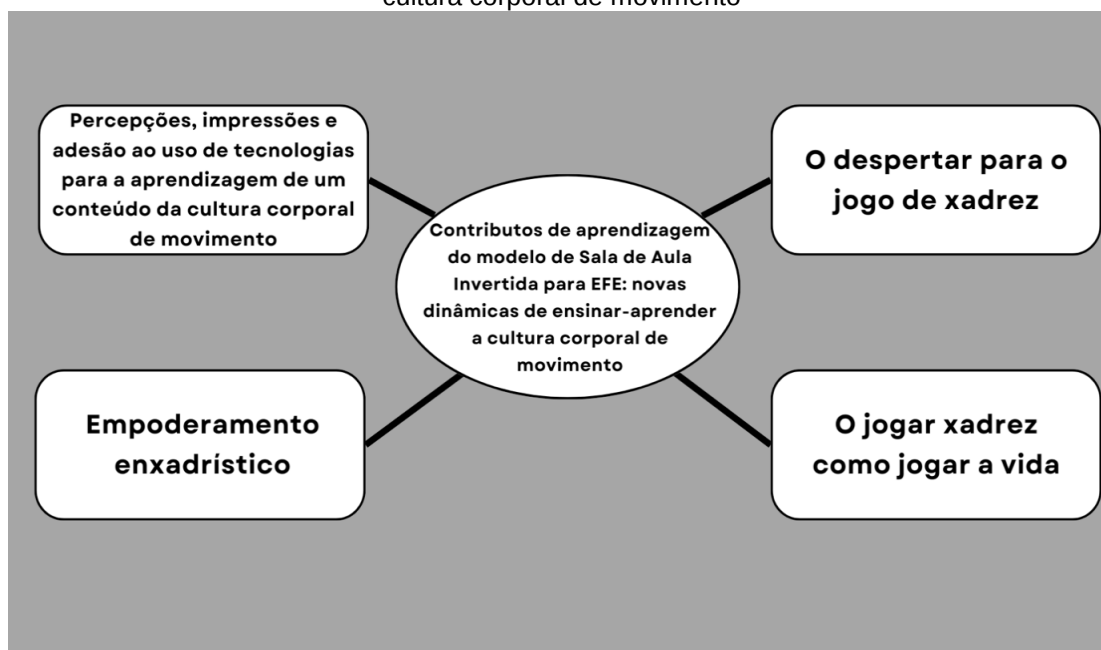
[...] Porque você não precisa pagar, porque foi bom que aprendeu coisa nova e é muito mais melhor do que se está fazendo outra coisa.

Segundo Huizinga, (2004), o jogo é uma atividade cultural fundamental, presente em todas as sociedades humanas. O xadrez digital reforça essa perspectiva ao integrar a tradição do jogo com a inovação tecnológica, promovendo uma aprendizagem que é, ao mesmo tempo, ancestral e contemporânea. Dessa forma, o jogo digital torna-se uma prática educativa não formal, mas profundamente significativa.

5 CONTRIBUTOS DE APRENDIZAGEM DO MODELO DE SALA DE AULA INVERTIDA PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: NOVAS DINÂMICAS DE ENSINAR-APRENDER A CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO

A partir dos resultados anteriormente apresentados sobre a experiência de ensino-aprendizagem desenvolvida neste estudo, na sequência do texto avançamos para caracterizar as contribuições de aprendizagem a partir das percepções do docente-pesquisador e das/dos estudantes participantes da pesquisa. As organizamos conforme a figura 5 e as desenvolveremos na sequência do texto.

Figura 5 - Eixos temáticos dos contributos da Sala de Aula Invertida no ensino do xadrez como cultura corporal de movimento



Fonte: Autor, (2025).

5.1 Percepções, impressões e adesão ao uso de tecnologias para a aprendizagem de um conteúdo da cultura corporal de movimento

A cultura corporal de movimento compreende práticas corporais diversas, dentre elas o jogo, a dança, o esporte, a ginástica e as lutas, as quais expressam modos de ser e estar no mundo. O xadrez, enquanto prática cultural incorporada a esse universo, embora não envolva movimento corporal amplo como outras manifestações, ativa processos cognitivos complexos que envolvem atenção, memória, estratégia e tomada de decisão, possuindo, portanto, relevância pedagógica no contexto escolar. Com o advento das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), novas possibilidades surgem para o ensino e aprendizagem

do xadrez, demandando investigações sobre as percepções, impressões e adesão dos estudantes e docentes ao uso dessas ferramentas.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância da cultura corporal de movimento como um dos eixos estruturantes da Educação Física escolar, promovendo o desenvolvimento integral dos sujeitos por meio do conhecimento e da vivência das práticas corporais (Brasil, 2018). Nesse contexto, o xadrez emerge como uma prática singular, situada no campo dos jogos de raciocínio, cuja pedagogia exige abordagens inovadoras para engajar os estudantes e favorecer aprendizagens significativas.

Embora não possua movimento corporal externo expressivo, o xadrez envolve uma intensa mobilização de processos mentais e gestos simbólicos, sendo compreendido por alguns autores como uma manifestação da cultura corporal que, ainda que de forma distinta, integra a lógica das práticas corporais (Betti, 1991). Além disso, o xadrez contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e éticas, sendo cada vez mais valorizado no ambiente escolar.

O avanço das TDICs possibilita o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que transcendem o espaço físico da sala de aula e ampliam as formas de ensinar e aprender. Aplicativos, plataformas online, jogos digitais e ambientes virtuais de aprendizagem oferecem novas maneiras de abordar conteúdos complexos como o xadrez, tornando-o mais acessível, interativo e motivador para os estudantes.

Segundo Kenski (2012b), o uso das tecnologias na educação deve ir além da simples instrumentalização, envolvendo práticas pedagógicas críticas e criativas que favoreçam o protagonismo do aluno. No caso do xadrez, plataformas já mencionadas anteriormente, como Lichess, Chess.com e o *software* Lucas Chess têm sido utilizadas por professores para propor desafios, simular partidas e desenvolver o raciocínio estratégico dos alunos. Tais ferramentas possibilitam ainda a personalização do ensino, respeitando o ritmo e o nível de conhecimento de cada estudante.

O estudo foca especificamente no aplicativo do lichess.org e traz alguns fragmentos da entrevista. O Estudante A – discorre sobre as ajudas do lichess:

[...] Por causa das atividades que tem lá.

Quando perguntado se gostou das atividades:

[...] “Mais ou menos, porque eles ensinam bastante, aí torna até que fácil.

O estudante D:

[...] É que ele realmente simula o xadrez assim, e se tal, é mais fácil, porque você consegue entender lá. – as atividades são difíceis ou não? [...] É, mais ou menos. Tem alguns que eu não consegui entender, mas depois eu consegui.

Alguns dos feedbacks realizados pelos entrevistados sobre a aprendizagem com base no website do lichess.org:

Estudante G:

[...] Foram boas. Principalmente o site, que me ensinou a mover as peças, como fazer cheque.

Estudante I:

[...] Como o website do Lichess.org ajudou você a conseguir aprender a jogar o xadrez? Porque tem várias atividades.

A análise das falas dos estudantes permite compreender que o uso do website Lichess.org foi significativo para a internalização dos conceitos fundamentais do jogo, especialmente para iniciantes. As respostas revelam que, apesar de enfrentarem dificuldades iniciais, os alunos foram capazes de superar esses desafios com o suporte das atividades automatizadas e interativas da plataforma. Isso demonstra que as TDICs, quando bem integradas ao planejamento pedagógico, favorecem a autonomia, o engajamento e o aprendizado em ritmo próprio.

O reconhecimento da eficácia do *site* por parte dos alunos também aponta para a importância da gamificação e da simulação como elementos motivadores na aprendizagem de conteúdos complexos. Os relatos sugerem que os estudantes valorizam recursos que possibilitam o erro, a repetição e a experimentação segura, evidenciando a construção de uma aprendizagem significativa.

Além disso, as atividades digitais não apenas complementaram o ensino presencial, mas o potencializaram, atuando como ferramenta de antecipação e consolidação de conhecimentos, característica essencial ao modelo de sala de aula invertida. Essa constatação foi reforçada pelas observações registradas no diário de campo, que evidenciaram maior facilidade de aprendizagem entre os estudantes que participaram das aulas remotas, bem como o engajamento e a curiosidade despertados nos encontros presenciais após esse contato prévio com os conteúdos digitais. Outros registros mostraram que, em casa, os alunos conseguiram resolver as atividades propostas com segurança e até finalizar as tarefas antes do tempo previsto,

indicando que o espaço doméstico, mediado por tecnologias e orientações pedagógicas claras, qualificou-se como ambiente pedagógico legítimo. Tais evidências reiteram a ideia de que a mediação tecnológica, aliada a metodologias ativas, pode transformar a forma como os estudantes se apropriam dos saberes escolares, tornando o processo mais participativo, flexível e inclusivo.

Por fim, é possível afirmar que a utilização do Lichess.org contribuiu para uma aprendizagem mais personalizada e interativa do xadrez, aproximando os estudantes de uma cultura digital crítica e autônoma, o que está em consonância com os pressupostos de uma Educação Física escolar mais contemporânea, aberta às múltiplas linguagens da cultura corporal e tecnológica.

5.1.1 Percepções e Impressões sobre o Uso das Tecnologias no Ensino do Xadrez

As percepções e impressões dos alunos sobre o uso das TDICs na aprendizagem do xadrez variam conforme suas experiências prévias com a tecnologia, o interesse pela prática e a forma como essa mediação foi conduzida pelo professor. Em pesquisa realizada por Soares, (2020), estudantes relataram maior engajamento e interesse nas aulas de xadrez que utilizavam jogos digitais em comparação às abordagens exclusivamente analógicas.

No diário de campo do professor (aulas 1 a 4 – modelo presencial), observa-se:

[...]Misturei os que participaram das aulas remotas com os que não participaram, foi notório que a facilidade de aprendizagem foi maior dos que participaram das aulas remotas. [...] percepção é de que no início houve uma resistência para começar a intervenção, mas depois desse primeiro contato físico, os estudantes estão com um sentimento lúdico e de curiosidade por aprenderem a jogar o xadrez.

Esse relato revela que a participação prévia nas atividades digitais facilitou o processo de aprendizagem nos encontros presenciais, indicando uma complementaridade entre os dois formatos. Já no diário de campo (aulas 5 a 8 – modelo presencial), reforça-se: "[...] Mais uma vez os que estão participando das aulas remotas estão apresentando maiores facilidades na compreensão das atividades enxadrísticas do website lichess.org e de sala de aula."

No entanto, no modelo remoto (aulas 9 a 12), o professor observa um comportamento de antecipação: "[...] Entretanto, percebo que eles não têm paciência de esperar as próximas etapas de aulas previstas que estão no website lichess.org e

já vão respondendo antecipadamente as aulas seguintes e ficando por dentro das próximas discussões planejadas."

Esses dados sugerem que o ambiente digital favoreceu a autonomia e o interesse dos estudantes, ao mesmo tempo em que exigiu maior organização por parte do docente para mediar o ritmo de estudo. Como destaca Vygotsky (2001), o aprendizado significativo ocorre quando há uma relação ativa entre o sujeito e o objeto de conhecimento, sendo o interesse um fator mobilizador essencial nesse processo.

Nos trechos das entrevistas, aparecem diferentes percepções sobre o uso das tecnologias digitais:

Estudante A: [...] Eu achei uma forma bem legal de aprender. É uma coisa que a gente mexe com a tecnologia e ainda pode usar o xadrez junto.

Estudante G: [...] Eu aprendi a jogar pelo site. [...] E também aqueles aplicativos que a pessoa baixa no celular, a pessoa vai jogando com pessoas de outros lugares e vai aprendendo mais.

Estudante F: [...] Me ajudou a aprender o movimento das peças [...] vi vídeos que aprendi a botar mais em prática o que eu vi.

Estudante E: [...] No começo sim, depois foi prático. [...] No celular é mais prático, porque a pessoa pode rever toda vez se não conseguir aprender.

Esses depoimentos revelam que o uso das tecnologias permitiu acesso constante ao conteúdo, flexibilidade de horários e aprendizagem por repetição — aspectos valorizados por estudantes que se adaptaram bem à metodologia invertida.

Estudante H: [...] Diretamente na sala de aula. Por que? Porque é melhor assim, porque tem o professor para ajudar a gente.

Estudante I: [...] É melhor na sala de aula, porque você tem outra pessoa já para jogar.

Essas falas destacam a importância da presença física do professor como mediador do conhecimento e da interação interpessoal como parte essencial da experiência de aprendizagem.

Estudante A: [...] Eu acho que de forma presencial.

Estudante B: [...] Diretamente na sala de aula. [...] Para você aprender mais.

Estudante F: [...] Prefiro diretamente na sala de aula. [...] Porque antes eu não sabia de nada, não tinha ninguém pra me explicar, não tinha aplicativo nenhum, não tinha jogo, não tinha vídeo.

A preferência pelo modelo tradicional revela a valorização do espaço escolar como local estruturado para o aprendizado. Mesmo quando reconhecem os ganhos obtidos com os recursos digitais, há um sentimento de segurança associado ao ambiente presencial.

Estudante E: [...] Acho que os dois são mais práticos para eu aprender.

Estudante G: [...] Principalmente na escola e os jogos que você me mandou a assistir.

Estudante C: [...] Boas. Porque eu consegui aprender várias coisas que antes eu não sabia.

Essas percepções demonstram que parte dos estudantes se beneficia da combinação entre os dois ambientes, reconhecendo o potencial das ferramentas digitais sem abandonar o valor das interações presenciais.

Contudo, nas entrevistas também foram identificadas resistências, especialmente relacionadas à infraestrutura (internet, dispositivos) e à adaptação ao novo formato. Segundo Valente, (2005), o uso pedagógico das tecnologias exige formação contínua dos professores, além de uma estrutura de suporte que assegure o acesso equitativo aos recursos digitais.

Portanto, a análise das percepções revela múltiplos sentidos atribuídos pelos estudantes: alguns reconhecem a autonomia proporcionada pelo digital; outros valorizam a mediação direta do professor e a interação entre pares; e há ainda quem perceba a tecnologia como um facilitador complementar. Esses achados indicam que, para ser efetiva, a proposta de sala de aula invertida mediada por tecnologias deve considerar tais diferenças e propor uma abordagem híbrida, flexível e responsiva às realidades dos alunos.

5.2 O despertar para o jogo do xadrez

O xadrez, mais do que um simples jogo/esporte de tabuleiro, é uma prática cultural, uma ferramenta pedagógica e um meio de expressão do pensamento estratégico e lógico. Ao longo da história, este jogo milenar despertou o interesse de pessoas em diferentes partes do mundo, sendo reconhecido não apenas como uma atividade lúdica, mas também como um instrumento capaz de estimular o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Esta seção propõe uma reflexão sobre os processos que conduzem ao despertar para o jogo do xadrez, investigando os fatores históricos, sociais e individuais que motivam o primeiro contato com essa prática e as implicações desse encontro inicial no processo de formação do sujeito.

O primeiro contato com o xadrez costuma ocorrer em diferentes momentos da vida, sendo influenciado por aspectos como o ambiente familiar, o contexto escolar, a mídia ou mesmo iniciativas governamentais e comunitárias. Para muitos, o despertar para o jogo se dá na infância, em um ambiente lúdico e estimulante, geralmente mediado por familiares ou educadores. Segundo Ferreira (2017), o xadrez é

frequentemente introduzido como uma atividade extracurricular nas escolas, sendo utilizado como ferramenta pedagógica que contribui para o desenvolvimento de habilidades como concentração, raciocínio lógico, paciência e resolução de problemas.

Além disso, o ambiente em que o indivíduo está inserido exerce grande influência sobre a descoberta e o interesse pelo jogo. Em contextos escolares, por exemplo, a introdução do xadrez pode ocorrer de maneira sistematizada, como parte de projetos pedagógicos voltados ao desenvolvimento integral dos estudantes. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), é fundamental proporcionar aos alunos experiências que articulem o conhecimento, o pensamento crítico e a vivência cultural, o que reforça a importância de práticas como o xadrez no ambiente educacional.

No contexto escolar, alvo da investigação, temos algumas falas interessantes sobre pontos cruciais do despertar no jogo/esporte xadrez.

Diário de campo do professor, referente às aulas de 1 a 4 - modelo remoto:

[...] Aparentemente a maioria dos estudantes não quiseram participar das primeiras aulas, pois acham o xadrez como uma atividade difícil e chata de aprender, sobretudo, sem quererem medir esforços para aprenderem algo novo.

Diário de campo do professor de 5 a 8 - modelo remoto:

[...] Aumentou consideravelmente a quantidade de estudantes que entraram no grupo criado do whatsapp.

Diário de campo do professor de 9 a 12 - modelo remoto:

[...] Aumentou consideravelmente a quantidade de estudantes nas aulas online, atingindo o número de 11 pessoas no horário marcado para contextualizar o material previsto do site lichess.org. Os estudantes não tiveram nenhum tipo de dificuldade para conseguir resolver os problemas estabelecidos tanto a nível teórico como prático.

O despertar para o xadrez também pode ocorrer de forma espontânea, muitas vezes motivado por uma curiosidade espontânea diante do jogo e seus elementos simbólicos. A imagem do tabuleiro, as peças com formas distintas, as regras que conduzem os movimentos e a aura de inteligência associada ao xadrez funcionam como elementos atrativos, especialmente para crianças e adolescentes em busca de desafios intelectuais. Morais, (2020), argumenta que o fascínio pelo xadrez

está frequentemente associado ao desejo de superação e à busca por reconhecimento intelectual, o que faz com que o jogo se torne uma metáfora da própria vida, exigindo planejamento, controle emocional e capacidade de antecipação.

Para além do aspecto individual, o despertar para o xadrez também pode ser compreendido à luz de processos culturais mais amplos. O sociólogo francês Pierre Bourdieu, (1989), destaca que as práticas culturais, incluindo os jogos, estão diretamente relacionadas ao capital cultural dos indivíduos, ou seja, ao conjunto de conhecimentos, habilidades e disposições adquiridas ao longo da vida. Nesse sentido, o interesse pelo xadrez pode ser favorecido em contextos onde há valorização do saber formal e do desempenho intelectual, como escolas de excelência, clubes de xadrez ou famílias com histórico acadêmico consolidado.

Cabe ainda destacar que o despertar para o jogo do xadrez é um processo que pode ser potencializado pelo uso das tecnologias digitais. Com o advento da internet e o surgimento de plataformas digitais especializadas, como bastantes citadas anteriormente Chess.com e Lichess.org, tornou-se mais fácil e acessível o aprendizado e a prática do jogo, mesmo para aqueles que não possuem interlocutores presenciais. Segundo Monteiro e Silva, (2021), as tecnologias digitais democratizaram o acesso ao xadrez, permitindo que jogadores iniciantes tenham contato com conteúdos didáticos, vídeos explicativos, partidas comentadas e até mesmo oponentes virtuais, o que favorece a permanência e o aprofundamento na prática.

O despertar segundo os estudantes entrevistados - O que sabia de xadrez antes das aulas de educação física?

Estudante A:

[...] Eu ainda não sabia nada.

Professor:

Sobre ter aprendido sobre o jogo:

Estudante A:

[...] Não, acho que bastante coisa eu tinha que melhorar.

Professor:

Qual é o objetivo do jogo:

Estudante A:

[...] Que a gente tem que capturar o rei.

Estudante B:

[...] nada.

Professor:

Considera o xadrez como:

Estudante B:

[...] um jogo.

Estudante C:

[...] Tipo assim, eu nunca tinha jogado xadrez, eu não sabia como jogar, entendeu?

[...] Tipo uma dama, só que é muito mais diferente de dama.

Estudante D:

Professor:

já pensou em aprender a jogar xadrez?

Estudante D:

[...] Nunca imaginei.

[...] O xadrez é um jogo, assim, de você aprender a ser mais atencioso, de você prestar mais atenção, de você aprender.

Professor:

[...] você sabia como funcionava o jogo?

Estudante D:

[...] Não, porque eu nunca tive a oportunidade para aprender.

Estudante E:

[...] Nunca pensei que eu ia aprender.

[...] eu não sabia quase nada direito.

Professor:

O que os seus pais acharam de você aprender a jogar xadrez?

Estudante E:

[...] Acharam bem legal . Eles pensaram que nunca iam ter assim na escola. Principalmente na época deles, que não tinha essas coisas.

[...] Eles ficaram surpresos e ficaram felizes também . Eu estou aprendendo.

Estudante F:

[...] Para mim é um jogo que... O objetivo do jogo é capturar o rei do... do... do jogo inimigo, tipo. - [...] um esporte.

[...] Sabia mais ou menos como posicionar as peças, mais ou menos. Não sabia todas, mas sabia.

Estudante G:

[...] Não sabia basicamente nada, é isso? É.
[...] Quando captura a dama.

Professor:

Já pensou em aprender a jogar xadrez na escola pública?

Estudante G:

[...] Nunca pensei não.

Estudante H:

[...] Eu começo perguntando o que é que você sabia de xadrez antes das aulas de educação física. Nada . Nada? Nunca tinha visto, ninguém jogando, vivenciado.

Estudante I:

[...] Não sabia nada, só sabia que tinha algumas peças, tabuleiros e só.
[...] O xadrez para mim é um jogo que você pode se divertir, mas também você pode ser sério com a pessoa. Que você tem várias peças e você pode usar cada uma delas, mas de formas diferentes.

Nesse cenário, é importante considerar que o despertar para o xadrez não se limita ao ato de aprender as regras ou iniciar a prática do jogo. Ele se manifesta por meio de uma variedade de experiências simbólicas, afetivas e culturais que atribuem sentido à entrada do sujeito no universo enxadrístico. As falas dos estudantes evidenciam diferentes caminhos para esse despertar.

Alguns alunos, por exemplo, demonstraram entusiasmo ao compreender a lógica da “captura do rei”, revelando uma incorporação de um código fundamental do jogo e uma primeira apropriação de sua lógica interna. Essa percepção, por vezes, vinha acompanhada da comparação com outros jogos conhecidos, como a dama, para estabelecer relações de semelhança e diferença, facilitando o entendimento das especificidades do xadrez. Essa associação demonstra uma mobilização de saberes prévios e estratégias cognitivas de apropriação cultural.

Outros estudantes relataram o impacto que causaram em casa ao mostrar aos pais que estavam aprendendo xadrez, muitos dos quais não tinham qualquer vivência prévia com o jogo. A surpresa das famílias foi percebida pelos alunos como uma validação simbólica da aprendizagem, reforçando o valor social atribuído ao conhecimento enxadrístico. Esse reconhecimento, vindo de fora da escola, atuou

como fator motivador e gerador de pertencimento, marcando o xadrez como uma experiência significativa.

Além disso, há aqueles que apontaram a interação com colegas, os desafios das plataformas digitais e a própria estética do jogo como elementos que despertaram sua curiosidade e envolvimento. Esses diferentes sentidos para o “despertar” indicam que a aproximação com o xadrez vai além da instrução formal: ela passa por aspectos emocionais, identitários e socioculturais que formam o pano de fundo para a construção de vínculos duradouros com a prática.

Sob essa ótica, o sujeito que se inicia no xadrez passa a integrar uma comunidade de prática (Wenger, 1998), compartilhando valores, linguagens e experiências que transcendem o tabuleiro. O despertar, portanto, se revela como um fenômeno multifacetado, que articula dimensões cognitivas, sociais, emocionais e culturais. Ele ocorre em contextos diversos, mediados por agentes múltiplos, professores, colegas, familiares, mídias digitais, e reflete tanto interesses individuais quanto as condições sociais de acesso e valorização do jogo.

Compreender esse processo em sua complexidade é essencial para pensar estratégias pedagógicas eficazes e inclusivas, que favoreçam a aproximação dos estudantes com o xadrez, reconhecendo-o como um importante recurso para o desenvolvimento humano integral.

5.3 Empoderamento enxadrístico

O termo “empoderamento” ganhou relevância nas últimas décadas como conceito associado à autonomia, ao fortalecimento individual e coletivo e à capacidade de sujeitos e grupos sociais assumirem o controle de suas vidas e decisões. Quando esse conceito é transposto para o campo do xadrez, dá origem à ideia de empoderamento enxadrístico, que pode ser compreendido como o processo pelo qual indivíduos, especialmente crianças, jovens e populações historicamente marginalizadas, desenvolvem capacidades cognitivas, sociais e afetivas por meio da prática do xadrez, promovendo maior autoconfiança, senso de pertencimento e participação crítica no mundo.

No contexto desta pesquisa, o empoderamento enxadrístico se manifesta de maneira concreta nas falas dos estudantes ao descreverem com entusiasmo o aprendizado dos movimentos das peças no tabuleiro. Embora pareça um conteúdo introdutório, esse domínio simbólico inicial representa, para muitos deles, uma

conquista significativa: trata-se do primeiro contato bem-sucedido com um jogo considerado complexo e altamente intelectualizado. Ao aprenderem, por exemplo, que a rainha tem maior mobilidade que outras peças ou que o rei é a peça central da partida, os estudantes se apropriam de um novo código cultural, o código do xadrez, e passam a vê-lo como parte de seu repertório.

Estudante A afirma:

[...] Eu acho que eu tenho que aprender mais os nomes dessas coisas, das peças. [...] Eu acho que aprendi um pouco dos movimentos das peças. [...] E de trabalhar a mente também, para pensar na jogada.

Estudante B complementa:

[...] Que a rainha pode usar todas as peças, menos o cavalo.

Essas falas indicam não apenas uma apropriação do conteúdo, mas também o esforço cognitivo de estabelecer relações, distinguir funções e elaborar estratégias. Trata-se de um avanço na construção da autoestima intelectual, pois o sujeito reconhece que é capaz de dominar uma linguagem antes distante ou desconhecida. Em contextos onde o acesso a jogos como o xadrez é limitado por razões sociais, econômicas ou culturais, esse tipo de aprendizado adquire ainda mais valor simbólico.

Estudante D reforça essa dimensão ao dizer:

[...] Eu aprendi como mover algumas peças e aprendi que também é muito bom para você se tornar uma pessoa mais atenciosa, para prestar mais atenção.

Aqui, o estudante não apenas relata a aquisição de um conteúdo, mas associa o jogo a um ganho pessoal de atenção e foco, reconhecendo efeitos subjetivos do processo de aprendizagem — o que também se constitui como empoderamento.

O Estudante E afirma:

[...] Os movimentos da peça. Foi muito boa. Eu gostei bastante.

E o Estudante G diz:

[...] Fazer a movimentação das peças.

Esses depoimentos revelam o prazer e a valorização da aprendizagem, mesmo quando restrita aos primeiros passos no xadrez. É nesse momento que se inaugura o sentimento de pertencimento a um universo simbólico novo, que antes era percebido

como inacessível. Alguns estudantes, inclusive, relatam que seus pais ficaram surpresos com o fato de eles estarem aprendendo xadrez, o que reforça a percepção de que essa prática tem um valor social elevado — e que eles agora compartilham desse prestígio.

Nesse processo, o xadrez passa a ser mais do que uma prática intelectual: torna-se uma ferramenta de emancipação simbólica. Ao desenvolver competências como o raciocínio lógico, o planejamento estratégico, o autocontrole e a capacidade de lidar com vitórias e derrotas, o indivíduo amplia sua autoconfiança e sua autoestima intelectual. Para Freire (1996), a educação deve ser um ato libertador, capaz de provocar a tomada de consciência crítica e a ação transformadora. O xadrez, nesse sentido, pode ser entendido como uma prática educativa que contribui para a formação de sujeitos autônomos e críticos, especialmente quando inserido em propostas pedagógicas intencionais e comprometidas com a justiça social.

O empoderamento enxadrístico também se expressa na quebra de estigmas sociais. Muitos dos estudantes que participaram desta pesquisa vieram de contextos em que o xadrez era visto como “coisa de gente inteligente” ou “fora do alcance”. Ao se apropriarem do jogo, ainda que de modo inicial, esses alunos confrontam tais estereótipos e reconfiguram sua autoimagem. Como observa Fonseca (2021), ao ocupar um espaço historicamente masculino, branco e elitizado, os sujeitos marginalizados não apenas aprendem a jogar xadrez, mas também afirmam sua existência e sua capacidade intelectual.

Além disso, as plataformas como Lichess.org e Chess.com, ao democratizarem o acesso ao jogo, também potencializam esse empoderamento. Elas oferecem recursos interativos que permitem aos alunos estudar, praticar e se desafiar no seu próprio ritmo. Estudantes que jamais tiveram contato com o jogo, passam a disputar partidas online com oponentes de outros lugares, vivenciando um processo de inserção ativa em uma comunidade global de aprendizagem.

Do ponto de vista educacional, o empoderamento enxadrístico exige que os educadores reconheçam a potência formativa do xadrez desde os primeiros aprendizados — como a simples movimentação das peças — e não apenas nas fases avançadas do jogo. É preciso criar ambientes de aprendizagem acolhedores, nos quais cada conquista, por menor que pareça, seja valorizada como parte de um processo mais amplo de formação e reconhecimento.

Em síntese, o empoderamento enxadrístico começa no momento em que o estudante percebe que é capaz de aprender, de memorizar, de raciocinar estrategicamente — e que isso é reconhecido socialmente. É nesse ponto que o xadrez ultrapassa sua dimensão lúdica e se torna uma linguagem de afirmação, pertencimento e transformação.

5.4 O jogar xadrez como jogar a vida

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p. 47). Com base nessa máxima freiriana, é possível estabelecer conexões entre o processo educativo libertador e o xadrez como meio de formação crítica e vivencial. Jogar xadrez, nesta perspectiva, não se reduz a um exercício intelectual abstrato, mas se torna uma experiência significativa, onde pensamento, emoção, ética e imaginação são mobilizados, tanto no tabuleiro quanto na vida.

A proposta de ensino do xadrez mediada pela sala de aula invertida despertou sentidos distintos entre os estudantes, revelando que a aprendizagem do jogo se entrelaça com aspectos afetivos, sociais, cognitivos e identitários da vida cotidiana. O que se aprende no tabuleiro reverbera fora dele, em experiências que transformam o modo como os estudantes percebem a si mesmos, o outro e o mundo.

A partir das falas, percebemos que o xadrez foi ressignificado de maneira diversa por cada sujeito, como o Estudante I que expressa o sentimento de descoberta e continuidade:

[...] Mudou, porque eu encontrei uma coisa nova, que eu posso jogar, que eu posso jogar para os aplicativos, mesmo que vai acabar as aulas, eu posso jogar para os aplicativos. [...] O sentimento é que eu aprendi uma coisa nova, que eu queria, e que você aprendeu uma coisa nova.

Essa fala evidencia o vínculo afetivo estabelecido com o jogo e o prazer de aprender algo novo — um saber que ultrapassa o tempo da aula e passa a compor o cotidiano do aluno, indicando apropriação e continuidade. Aqui, jogar xadrez é ampliar o mundo, como fala o Estudante H, sobre a mudança de percepção sobre si mesmo:

[...] Me senti bem, porque antes eu não sabia de nada e agora sim.

A valorização pessoal emergente dessa aprendizagem revela o impacto direto na autoestima intelectual. O aluno reconhece que é capaz de aprender algo considerado complexo, o que se traduz em um fortalecimento subjetivo e simbólico.

Neste caso, o Estudante G destaca o efeito do xadrez sobre a cognição e a velocidade de raciocínio:

[...] Fiquei mais feliz. [...] Porque a pessoa usa a cabeça. A mente. [...] Na memória, na rapidez de responder a pergunta, pelas atividades de escola também, que pode ajudar a ser mais rápido.

Esse relato mostra como o xadrez foi percebido como um instrumento de desenvolvimento mental aplicável a outras esferas da vida escolar, promovendo agilidade de pensamento, organização e concentração — habilidades centrais na formação de sujeitos autônomos.

Já Estudante F associa o xadrez à brincadeira e à possibilidade de participação em competições:

[...] Cada dia é melhor, a pessoa aprende uma coisa nova, né? E eu acho que eu vou usar pra aproveitar na minha vida. [...] Em jogar, só brincadeira, jogar às vezes campeonato também, talvez.
[...] Um jogo importante que pode valer muito na vida da pessoa.

Essa fala aponta para a dimensão social e lúdica do xadrez, valorizando-o como prática prazerosa e como possibilidade de mobilidade simbólica e reconhecimento em eventos e espaços mais amplos.

Esses diferentes sentidos revelam que, embora todos os estudantes reconheçam que aprender xadrez lhes trouxe algo valioso, o que foi valioso varia conforme a história, o contexto e os desejos de cada um. Há quem tenha se sentido mais calmo (Estudante A), quem tenha percebido crescimento emocional e social (Estudante C), e quem tenha intuído que essa aprendizagem poderá ser útil futuramente (Estudante D).

Essas expressões concretas dão materialidade ao que Freire (1989; 1996; 2005) defende como leitura de mundo, esperança crítica e educação para a humanização. Quando um aluno afirma que se sente melhor porque aprendeu a mover uma peça ou porque consegue pensar melhor, ele não está apenas falando de xadrez, mas de reconhecimento, pertencimento e construção de sentido. É essa a leitura de mundo possível e viva, presente nas vozes dos sujeitos reais da educação.

Além disso, o xadrez promove o enfrentamento de frustrações, a tomada de decisões éticas, o aprender com o erro e o renascer a cada jogada — práticas formativas profundamente conectadas à experiência humana. Trata-se de um jogo que, como a vida, exige reflexão, espera, ousadia e resiliência. E é justamente por

esse caráter simbólico e formativo que ele se torna um meio potente de educação crítica.

A metáfora do xadrez como espelho da vida também permite trabalhar com a pluralidade de estratégias, ritmos e trajetórias. Não há um único jeito de vencer uma partida, assim como não há uma única forma de viver com dignidade. Essa pluralidade é central na pedagogia crítica, que valoriza a diversidade de saberes e a construção coletiva de sentidos. Nas aulas observadas, o xadrez não foi uma imposição, mas uma proposta aberta, que os alunos puderam reapropriar de diferentes formas, tornando-a significativa.

Do ponto de vista da cultura corporal, o xadrez, ainda que mental, envolve o corpo em gestos expressivos: o toque na peça, o silêncio tenso, o olhar atento. Essas expressões também comunicam, constroem subjetividades e fazem parte da formação. Como nos lembra Betti (1996), a cultura corporal é ampla e diversa, e o xadrez, mesmo sem suor, é profundamente corporal em sua dimensão simbólica.

Assim, jogar xadrez como jogar a vida é reconhecer que cada jogada importa. Que o tabuleiro é um campo de possibilidades, de escolhas e de aprendizado. Que o jogo é um lugar de escuta, de fala e de transformação. É oferecer aos sujeitos da escola pública, muitas vezes desacreditados, uma experiência de dignidade intelectual, de pertencimento simbólico e de esperança concreta. É, enfim, fazer do jogo uma pedagogia viva, situada, crítica, plural e profundamente humana.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo compreender os contributos pedagógicos do modelo de sala de aula invertida para o ensino-aprendizagem do xadrez na Educação Física escolar. A experiência foi realizada com estudantes do 6º ano do ensino fundamental da Escola Senador Paulo Guerra, localizada no agreste pernambucano, e mobilizou um conjunto articulado de aulas presenciais e remotas, recursos digitais (como o site Lichess.org) e metodologias ativas centradas no protagonismo estudantil.

A análise qualitativa dos dados obtidos por meio de entrevistas, diário de campo e observações revelou que o modelo de sala de aula invertida potencializou significativamente o envolvimento, a motivação e a autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem do xadrez. Ao antecipar o estudo teórico e transferir para o tempo presencial as atividades práticas e reflexivas, a proposta permitiu uma reorganização produtiva dos espaços e tempos escolares, favorecendo o aprofundamento conceitual e o exercício estratégico do jogo.

Um dos principais achados refere-se à importância do tempo-espaço casa como ambiente formativo. Muitos estudantes relataram que estudar o xadrez em casa proporcionou maior concentração, liberdade para repetir os conteúdos, envolvimento familiar e experiências de aprendizagem mais personalizadas. Nesse sentido, o lar se configurou como um espaço pedagógico legítimo, especialmente quando mediado por tecnologias digitais acessíveis e orientações pedagógicas claras.

Por outro lado, o tempo-espaço da sala de aula foi destacado como indispensável para a socialização do conhecimento enxadrístico. Os estudantes valorizaram a interação com colegas e professores, o confronto entre pares e a vivência coletiva como elementos fundamentais para consolidar o aprendizado. Isso demonstra que, embora o modelo invertido valorize a autonomia, ele não prescinde do encontro presencial como espaço de partilha, construção coletiva e mediação pedagógica.

Outro aspecto relevante foi o empoderamento enxadrístico observado nos estudantes ao relatarem com entusiasmo a aprendizagem dos movimentos das peças, o domínio das regras básicas e a capacidade de tomar decisões durante as partidas. Embora se trate de um conteúdo introdutório, esse processo despertou neles sentimentos de pertencimento, autoestima intelectual e superação pessoal. Aprender a jogar xadrez – um jogo historicamente associado a uma elite cultural – foi percebido

como uma conquista significativa, capaz de ampliar horizontes simbólicos e reforçar a confiança nas próprias capacidades cognitivas.

Além disso, a pesquisa evidenciou que o ensino do xadrez, articulado ao modelo de sala de aula invertida, promoveu o desenvolvimento de diversas habilidades: raciocínio lógico, atenção, memória, planejamento, criatividade, respeito às regras e ao outro. Também favoreceu a ressignificação da Educação Física como componente curricular que pode (e deve) integrar saberes culturais variados, rompendo com a hegemonia das práticas corporais atléticas.

Contudo, alguns desafios também foram identificados, como dificuldades pontuais de acesso à internet, necessidade de familiarização com plataformas digitais e resistência inicial de alguns estudantes à proposta metodológica. Esses aspectos indicam que a implementação da sala de aula invertida requer planejamento cuidadoso, formação docente continuada e políticas públicas que garantam infraestrutura adequada.

Diante dos resultados, conclui-se que o modelo de sala de aula invertida, quando bem estruturado e articulado ao uso de tecnologias educacionais, é uma estratégia potente para o ensino do xadrez na escola pública, com alto potencial para promover inclusão, autonomia e desenvolvimento integral dos estudantes. O xadrez, neste cenário, revela-se não apenas como um jogo ou esporte, mas como linguagem, cultura e ferramenta pedagógica.

Por fim, esta pesquisa reforça a necessidade de repensar a prática docente na Educação Física escolar, incorporando metodologias ativas e conteúdos da cultura corporal que dialoguem com os interesses e realidades dos estudantes. O ensino do xadrez, nesse contexto, constitui-se como uma possibilidade concreta de democratização dos saberes, valorização da diversidade e construção de uma escola mais justa, significativa e transformadora.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. R. **Games e educação: o jogo digital na sala de aula**. São Paulo: Loyola, 2013.
- ANDERSON, Neil. Digital technologies and equity: gender, digital divide and rurality. **Teaching and digital technologies: Big issues and critical questions**, v. 46, 2015
- ANSELMO, A. et al. **La utilización del ajedrez como herramienta pedagógica en la educación física escolar**. 22 jan. 2018.
- ARROYO, M. G. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- ASSIS, R. C. **Xadrez e inclusão: o jogo como ferramenta de empoderamento social**. São Paulo: Cortez, 2019.
- BACICH, L. Ensino híbrido: relato de formação e prática. In: **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação, Aracaju: UNIT**, 2016. p. 1–13.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Flip your classroom: reach every student in every class every day**. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012.
- BETTI, M. **Educação física e cultura: o significado da cultura corporal de movimento**. Campinas: Autores Associados, 1996.
- BETTI, M. *Educação física e sociedade*. Campinas: Papirus, 1991.
- BISHOP, J. L.; VERLEGER, M. A. The flipped classroom: a survey of the research. In: **ASEE Annual Conference & Exposition**, 120., 2013, Atlanta. Anais [...]. Washington, DC: American Society for Engineering Education, 2013. p. 1–18.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social**. Magister, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CHAIDA, G.; OLIVEIRA, M. A.; PINTO, F. P. **A importância do xadrez no ambiente escolar. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física)** – Instituição de Ensino Superior Santana, Ponta Grossa.

CHARLOT, B. ***Da relação com o saber: elementos para uma teoria***. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Curitiba: Penso Editora, 2018.

CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. Cortez editora, 2014.

DAOLIO, J. **Da cultura do corpo**. Papirus Editora, 1995.

DARIDO, S.; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DAUVERGNE, P. O caso do xadrez como ferramenta para desenvolver as mentes de nossas crianças. In: FILGUTH, R. (org.). **A importância do xadrez**. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 11–17.

DICICCO-BLOOM, B.; CRABTREE, B. F. The qualitative research interview. **Medical Education**, v. 40, n. 4, p. 314–321, 2006.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1979.

DUSSEL, E. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão**. Petrópolis: Vozes, 2006.

FADEL, J. G. R.; MATA, V. A. **O xadrez como atividade complementar na escola: uma possibilidade de utilização do jogo como instrumento pedagógico**. Paraná, 2008.

FALKEMBACH, E. M. F. Diário de campo: um instrumento de reflexão. **Contexto & Educação**, Ijuí, ano 2, n. 7, p. 19–24, 1987.

FERNANDES, F. M. **Xadrez na escola: uma proposta interdisciplinar**. Campinas: Papirus, 2007.

FERREIRA, A. F. **Xadrez na escola: uma estratégia para o desenvolvimento cognitivo**. São Paulo: Cortez, 2011.

FERREIRA, C. R. **Xadrez escolar: uma proposta pedagógica para o ensino fundamental**. São Paulo: Cortez, 2017.

FONSECA, A. R. Ocupando o tabuleiro: mulheres, negritude e empoderamento no xadrez. **Revista Estudos Interdisciplinares em Educação**, v. 6, n. 2, p. 122–138, 2021.

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

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREITAS, H. M. R.; CUNHA, M. V. M., Jr.; MOSCAROLA, J. Aplicação de sistemas de software para auxílio na análise de conteúdo. *Revista de Administração da USP*, v. 32, n. 3, p. 97–109, 1997.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
GIROUX, H. A. **Escola e luta social: por uma pedagogia crítica do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1997.

GOMES, D. **Sala de aula invertida: o que é, quais são as vantagens e como aplicar esse modelo**. 2018. Disponível em: <https://sae.digital/sala-de-aula-invertida/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

INHELDER, B.; PIAGET, J. A psicologia da criança. **Rio de Janeiro: Difel**, 2003.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2012a.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2012b.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2007.

LEWGOY, A. M. B.; ARRUDA, M. P. Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: a experiência do diário digital. **Revista Textos & Contextos: Coletâneas em Serviço Social**, Porto Alegre: EDIPUCRS, n. 2, 2004. p. 115–130.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas**. São Paulo: Cortez, 2013.

MARCELLINO, N. C. **Lazer e educação**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MCGRATH, C.; PALMGREN, P. J.; LILJEDAHN, M. Twelve tips for conducting qualitative research interviews. **Medical Teacher**, v. 41, n. 9, p. 1002–1006, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/0142159x.2018.1497149>

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 9–29.

MONTEIRO, L.; SILVA, A. L. Tecnologias digitais e ensino de xadrez: desafios e possibilidades na educação básica. **Revista Educação & Tecnologia**, v. 20, n. 2, p. 44–58, 2021.

MORAIS, D. **O jogo da mente: o xadrez e os processos de aprendizagem**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa. In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel; TREVISANI, Fernando José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 15-33.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2015.

NEU, L. J. S. C. M.; ALMEIDA, F. Metodologias ativas de aprendizagem na educação básica, técnica e superior. Cuiabá: Pantanal Editora, 2021. p. 1–52.

NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, T. J. O xadrez como alternativa pedagógica no âmbito escolar. **Revista Educação Pública**, v. 19, n. 20, 2019.

PEREIRA, L. S. et al. Sala de aula invertida: possibilidades no ensino da educação física escolar. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 8, p. 9967–9983, 1 ago. 2023.

PILATI, J. A. **Por que xadrez nas escolas?** Francisco Beltrão, PR: Berzon, 2008.

PRENSKY, M. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001.

PRETTO, N. L.; SILVA, M. **Educação, cultura digital e formação de professores**. Salvador: EDUFBA, 2010.

PROENÇA, W. L. O método da observação participante. **Revista Antropos**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 8–31, 2008.

QUEIROZ, D. T. et al. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 276–283, 2007.

QUILIÃO, P. L.; SANTI, N. R. Inclusão digital em escolas do campo: uma avaliação baseada em dados secundários. **E-book IV CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora**, p. 709-723, 2020.

RAMOS, D. K.; VIEIRA, R. Marque. Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: em busca de evidências científicas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, p. e250048, 2020.

RESTA, P.I; LAFERRIÈRE, T. Digital equity and intercultural education. **Education and Information Technologies**, v. 20, n. 4, p. 743-756, 2015.

REZENDE, S. **Xadrez pré-escolar: uma abordagem pedagógica**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

RODRIGUEZ, P.; BRUSAMOLIN, V.; SANTOS, V. O jogo de xadrez como tecnologia para o processo de ensino e aprendizagem. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**, v. 5, 20 jul. 2020. ISSN: 2525-4774.

SÁ, A. V. M. Ensino enxadrístico em contextos escolar, periescolar e extraescolar: experiências em instituições educativas na França e suas repercussões. In: SILVA, W. (org.). **Xadrez e educação: contribuições da ciência para o uso do jogo como instrumento pedagógico**. Curitiba: Edufpr, 2012. p. 169–190.

SABEDRA, A. P. **O ensino do xadrez através da sala de aula invertida: uma pesquisa-intervenção**. 2021.

SANTIN, S. G. **Educação pelo lazer**. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.

SCHOSSLER, A. B. et al. Inclusão digital nas escolas do campo. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e44710514819-e44710514819, 2021.

SILVA, B. M.; ANDRADE, J. M. Tecnologia e ensino de xadrez: reflexões sobre democratização e acesso ao jogo. **Caderno de Formação Docente**, v. 12, n. 1, p. 78–93, 2020.

SILVA, C. R.; GOBBI, B. C.; SIMÃO, A. A. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 7, n. 1, p. 70–81, 2005.

SILVA, M. M. **Educação híbrida: a nova pedagogia da cibercultura**. São Paulo: Loyola, 2020.

SOARES, R. M. **Tecnologias digitais e o ensino do xadrez na escola pública: uma análise da experiência de alunos do ensino fundamental**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SOUSA, E. F. D. **O jogo de xadrez como conteúdo pedagógico nas aulas de educação física**. 2021.

SOUZA, C. R. S. et al. Xadrez nas escolas públicas. **Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial**, Três Lagoas/MS, v. 3, n. 3, p. 252–263, 2021.

SOUZA, L. N.; DARIDO, S. C. Xadrez na escola: reflexões sobre sua utilização como conteúdo pedagógico. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 395–408, 2016.

TAHAN, M. **O homem que calculava**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

TANG, M.; REN, P.; ZHAO, Z. Bridging the gap: The role of educational technology in promoting educational equity. **The Educational Review, USA**, v. 8, n. 8, 2024.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

THIBAUT, D. **Why is Lichess free?** *Lichess*, 09 out. 2024. Disponível em: <https://lichess.org/blog/u4skkuqaaeahigz/why-is-lichess-free>. Acesso em: 10 jun. 2024.

TIRADO, A.; BRUSAMOLIN, V. Análise funcional do website Lichess e a viabilidade para o ensino híbrido. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**, v. 6, 27 jul. 2021. ISSN: 2525-4782.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. **Tecnologias na educação: o novo ritmo da informação**. São Paulo: Unicamp/NIED, 2005.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, edição especial, n. 4, p. 79–97, 2014a.

VALENTE, J. A. Tecnologias na educação: o desafio da formação de professores. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, p. 25–42, 2014b.

VYGOTSKY, L. S. et al. **A formação social da mente**. São Paulo, v. 3, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning, and identity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A – Roteiro de Entrevista

. O roteiro da entrevista é o seguinte:

- 1 O que você sabia de xadrez antes das aulas de Educação Física?
- 2 O que você aprendeu sobre xadrez nas aulas de Educação Física?
- 3 As aulas de xadrez na Educação Física foram boas? Sim ou não? Por quê?
- 4 O xadrez nas aulas de Educação Física mudou algo em sua vida? Sim ou não?
O que especificamente?
- 5 O uso das tecnologias facilitou sua aprendizagem no xadrez durante as aulas de Educação Física? Sim ou não? Por quê?
- 6 Quais são as vantagens de aprender a jogar xadrez na escola?
- 7 Você prefere aprender com vídeos e atividades em casa ou diretamente na sala de aula? Por quê?
- 8 O website do lichess.org ajudou você a conseguir aprender a jogar xadrez?
- 9 O que é o xadrez para você?
- 10 Você conseguiu aprender a jogar o xadrez? Qual é o sentimento depois que aprende?

Apêndice A - Planos de Aula

Aulas 01 A 04

Ano: 2024	Professor:	Jefferson Moura	Disciplina:	Educação Física
Duração da aula 01 a 04:	2 aulas de 50 minutos em casa e outras 2 aulas em sala de aula	Número de alunos: 22	Ano/série:	6º ano
Modelo híbrido:	Sala de aula invertida			
Objetivos da aula:	Conhecer quais são as peças do xadrez; Compreender como são os seus respectivos movimentos.			
Conteúdo:	Conhecendo e movimentando as peças do xadrez.			
Recursos	Em casa: computador, tablet, tv smart ou celular com internet. Em sala de aula: quadro, lápis, caderno, data show, computador, xérox, imagens, tabuleiros e peças de xadrez.			
organização dos espaços				
Espaços	Atividade	Duração	Papel do aluno	Papel do professor
Espaço – casa	Acessar o site do https://lichess.org/pt/learn	2 aulas de 50 minutos.	Praticar os movimentos no site proposto e resolver todas as situações problemas colocadas na movimentação de cada peça.	Ajudar os estudantes a navegarem dentro do site, informar o endereço do lichess.org, através de mensagens, áudios e vídeos explicativos enviados por um grupo formado pelo whatsapp.
Espaço sala de aula	Contextualizar quais são as peças e os movimentos do xadrez.	2 aulas de 50 minutos.	Discutir e praticar sobre quais são as peças, suas respectivas movimentações e capturas.	Trazer exercícios teórico-práticos, resolver e tirar dúvidas dos estudantes.
Avaliação				
Estratégias adotadas para certificar se os objetivos propostos foram atingidos?	Realizar ao longo das aulas, uma observação minuciosa através de registros salvaguardados no diário de campo e acompanhar o nível de progresso de cada estudante que é estipulado pelo site do lichess.org.			

Aulas 05 A 08

Ano: 2024	Professor:	Jefferson Moura	Disciplina:	Educação Física
Duração da aula 05 a 08:	2 aulas de 50 minutos em casa e outras 2 aulas em sala de aula	Número de alunos: 22	Ano/série:	6° ano
Modelo híbrido:	Sala de aula invertida			
Objetivos da aula:	Aprender os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate.			
Conteúdo:	Fundamentos básicos do xadrez.			
Recursos	Em casa: computador, tablet, tv smart ou celular com internet. Em sala de aula: quadro, lápis, caderno, data show, computador, xérox, imagens, tabuleiros e peças de xadrez.			
organização dos espaços				
Espaços	Atividade	Duração	Papel do aluno	Papel do professor
Espaço – casa	Acessar o site do https://lichess.org/pt/learn	2 aulas de 50 minutos.	Praticar os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate no site proposto e resolver todas as situações problemas colocadas no tabuleiro.	Ajudar os estudantes a resolverem as situações colocadas dos fundamentos básicos de capturar, defender e de combate.
Espaço sala de aula	Explorar os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate do xadrez.	2 aulas de 50 minutos.	Discutir e praticar sobre como são os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate do xadrez.	Trazer exercícios teórico-práticos, resolver e tirar dúvidas dos estudantes.
Avaliação				
Estratégias adotadas para certificar se os objetivos propostos foram atingidos?	Realizar ao longo das aulas, uma observação minuciosa através de registros salvaguardados no diário de campo e acompanhar o nível de progresso de cada estudante que é estipulado pelo site do lichess.org.			

Aulas 09 A 12

Ano: 2024	Professor:	Jefferson Moura	Disciplina:	Educação Física
Duração da aula 09 a 12:	2 aulas de 50 minutos em casa e outras 2 aulas em sala de aula	Número de alunos: 22	Ano/série:	6º ano
Modelo híbrido:	Sala de aula invertida			
Objetivos da aula:	Aprender os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1.			
Conteúdo:	Fundamentos básicos do xadrez.			
Recursos	Em casa: computador, tablet, tv smart ou celular com internet. Em sala de aula: quadro, lápis, caderno, data show, computador, xérox, imagens, tabuleiros e peças de xadrez.			
organização dos espaços				
Espaços	Atividade	Duração	Papel do aluno	Papel do professor
Espaço – casa	Acessar o site do https://lichess.org/pt/learn	2 aulas de 50 minutos.	Praticar os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1 no site proposto e resolver todas as situações problemas colocadas no tabuleiro.	Ajudar os estudantes a resolverem as situações colocadas dos fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1.
Espaço sala de aula	Vivenciar os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1.	2 aulas de 50 minutos.	Problematizar e praticar sobre como são os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1 no xadrez.	Trazer exercícios teórico-práticos, resolver e tirar dúvidas dos estudantes.
Avaliação				
Estratégias adotadas para certificar se os objetivos propostos foram atingidos?	Realizar ao longo das aulas, uma observação minuciosa através de registros salvaguardados no diário de campo e acompanhar o nível de progresso de cada estudante que é estipulado pelo site do lichess.org.			

Aulas 13 A 16

Ano: 2024	Professor:	Jefferson Moura	Disciplina:	Educação Física
Duração da aula 13 a 16:	2 aulas de 50 minutos em casa e outras 2 aulas em sala de aula	Número de alunos: 22	Ano/série:	6º ano
Modelo híbrido:	Sala de aula invertida			
Objetivos da aula:	Saber colocar o tabuleiro e as peças de xadrez adequadamente em situação de partida inicial e a efetuar o movimento especial do rei (roque curto e roque longo).			
Conteúdo:	Perceber algumas situações do nível intermediário do jogo de xadrez.			
Recursos	Em casa: computador, tablet, tv smart ou celular com internet. Em sala de aula: quadro, lápis, caderno, data show, computador, xérox, imagens, tabuleiros e peças de xadrez.			
organização dos espaços				
Espaços	Atividade	Duração	Papel do aluno	Papel do professor
Espaço – casa	Acessar o site do https://lichess.org/pt/learn	2 aulas de 50 minutos.	Exercitar a posição inicial das peças no tabuleiro e o movimento especial de rei (roque), no site proposto e resolver todas as situações problemas colocadas no tabuleiro.	Ajudar os estudantes a resolverem as situações colocadas da posição inicial das peças e do movimento especial de rei (roque).
Espaço sala de aula	Explorar a posição inicial das peças de xadrez e o movimento especial de rei (roque).	2 aulas de 50 minutos.	Problematizar e praticar sobre como é a posição inicial das peças do jogo de xadrez e o movimento especial de rei (roque).	Trazar exercícios teórico-práticos, resolver e tirar dúvidas dos estudantes.
Avaliação				
Estratégias adotadas para certificar se os objetivos propostos foram atingidos?	Realizar ao longo das aulas, uma observação minuciosa através de registros salvaguardados no diário de campo e acompanhar o nível de progresso de cada estudante que é estipulado pelo site do lichess.org.			

ANEXOS

Anexo A – Parecer de Aprovação do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL 	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA Título da Pesquisa: Possibilidades didático-pedagógicas para o ensino do xadrez na Educação Física: uma experiência com a sala de aula invertida no agreste pernambucano Pesquisador: Silvan Menezes dos Santos Área Temática: Versão: 1 CAAE: 84184224.4.0000.5013 Instituição Proponente: Instituto de Educação Física e Esporte Patrocinador Principal: Financiamento Próprio DADOS DO PARECER Número do Parecer: 7.238.699 Apresentação do Projeto: O xadrez é uma modalidade classificada por ser um esporte/jogo muito conhecido e praticado mundialmente. Entretanto, um dos aspectos que muito colabora para sua efetiva aprovação e inserção no âmbito escolarizado, é por ser considerado como uma atividade eminentemente intelectual. O projeto de investigação tem como objetivo estudar, analisar e fazer algumas reflexões sobre o xadrez nas Aulas de Educação Física Escolar em uma turma do 6º ano do ensino fundamental da Escola Senador Paulo Guerra do agreste pernambucano. O objetivo geral da pesquisa consiste em: compreender os contributos pedagógicos do modelo de sala de aula invertida para o ensino-aprendizagem do xadrez na educação física escolar. Já os objetivos específicos foram escolhidos da seguinte forma: utilizar a sequência pedagógica do site do lichess.org. de ensino do xadrez com base nos princípios didático-metodológicos do modelo de sala de aula invertida; registrar as impressões de ensino e aprendizagem do docente e dos estudantes ao longo da aplicação da sequência pedagógica de aulas de xadrez no modelo invertido; refletir sobre convergências e dissonâncias de ensino-aprendizagem entre as percepções do docente e dos estudantes com os objetivos estabelecidos para a Educação Física Escolar na atualidade. A pesquisa, é de natureza qualitativa, utilizará para análise de dados a análise de conteúdo de Laurence Bardin. Os instrumentos usados na pesquisa serão a entrevista semiestruturada, observação participante e o diário de campo. O ensino do xadrez	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900 UF: AL Município: MACEIO Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br </td> </tr> </table>	Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900 UF: AL Município: MACEIO Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br
Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900 UF: AL Município: MACEIO Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br	

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS - UFAL



Continuação do Parecer: 7.236.699

nas aulas de Educação Física ainda passa por diversas discussões empíricas. O estudo tem como contexto de atuação uma escola de regime regular/semi-integral do município de Jurema, no Estado de Pernambuco. Palavras-chave: Sala de aula Invertida; Processo de Ensino-Aprendizagem do Xadrez; Educação Física Escolar.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender os contributos pedagógicos do modelo de sala de aula invertida para o ensino-aprendizagem do xadrez na educação física escolar.

Objetivo Secundário:

Utilizar a sequência pedagógica do site do lichess.org, de ensino do xadrez com base nos princípios didático-metodológicos do modelo de sala de aula Invertida;

Registrar as impressões de ensino e aprendizagem do docente e dos estudantes ao longo da aplicação da sequência pedagógica de aulas de xadrez no modelo Invertido;

Refletir sobre convergências e dissonâncias de ensino-aprendizagem entre as percepções do docente e dos estudantes com os objetivos estabelecidos para a Educação Física escolar na atualidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Alguns riscos existem devido a participação das/dos estudantes na pesquisa. Por exemplo, a interferência contextual na vida e na rotina escolar dos estudantes, ocasionando um certo desconforto a nível social e cultural para eles/elas, tendo em vista que trata-se de uma atividade pedagógica distinta do que se tem no decorrer do dia a dia da Educação Física Escolar no contexto da pesquisa; As/os estudantes podem se sentir inibidos ao longo da vivência da sequência pedagógica de ensino-pesquisa apresentada pela possibilidade de envolver traumas emocionais, memórias desagradáveis ou outras questões psicossociais relacionadas às especificidades de cada um(a) praticante do jogo/esporte xadrez; Algum tipo de vazamento e divulgação de informações textuais, vídeos ou imagens recolhidas para o diário de campo do pesquisador ou gravação das entrevistas dos estudantes. Como forma de evitar os riscos mencionados anteriormente, no início da investigação, ocorrerá uma explicação junto aos estudantes pesquisados, mostrando a proposta pedagógica e suas diferentes etapas.

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS - UFAL



Continuação do Parecer: 7.230.090

Sobre as possíveis questões psicossociais, uma das estratégias disponibilizadas é o atendimento semanal com a psicóloga da escola. Caso seja necessário os estudantes envolvidos serão encaminhados para a profissional citada e acompanhados no atendimento, no intuito de melhor acolher os envolvidos na proposta. Ademais, elas/eles serão permanentemente lembradas/os que podem desistir da participação na pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo educacional ou social por conta disso. Importa destacar que os pesquisadores responsáveis pela pesquisa manterão o diário de campo, as gravações e transcrições das entrevistas sob completo sigilo e segurança de modo a evitar a publicização das informações concedidas pelos participantes do estudo. Por se tratar de uma pesquisa diretamente associada ao ensino em um contexto de educação formal, garantiremos que todas e todos os estudantes da turma participarão das aulas propostas nesta pesquisa mesmo que os pais e responsáveis ou elas/eles mesmas/os não aceitem participar da investigação. O cuidado a ser adotado é de que as informações relacionadas a estes/estas não farão parte do corpus de análise da pesquisa, bem como elas/eles não serão convidadas/os para a participação da entrevista ao final da sequência de aulas.

Benefícios:

Os estudantes participantes do estudo não vão obter benefícios financeiros com a pesquisa. No entanto, por meio dos procedimentos de ensino pesquisa, é possível que consigam aprender a jogar xadrez durante as aulas de Educação Física Escolar, sobretudo, por meio do ensino híbrido, em especial, através do modelo de sala de aula invertida; Explorar alguns equipamentos eletrônicos disponíveis pelos estudantes e utilizá-los com propósito pedagógico para facilitar na compreensão das atividades solicitadas sobre o xadrez; Perceber o quanto o jogo/esporte xadrez ajuda na tomada de decisões, no desenvolvimento cognitivo, raciocínio lógico, atenção, concentração e na sociabilidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa é requisito do Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional e se propõe a estudar os processos de ensino e aprendizagem do xadrez. A pesquisa apresenta um delineamento qualitativo (Res. 510/2016), com instrumentos sendo a entrevista e diário de campo. Os pesquisadores afirmam que realizaram uma análise de conteúdo posteriormente. Os participantes serão 22 alunos matriculados no 6º período do Ensino Fundamental em uma escola localizada em Pernambuco. O desenho da pesquisa é composto por 32 aulas (16 presenciais e 16 híbridas) de 50 min com temática de xadrez, em

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS - UFAL



Continuação do Parecer: 7.230.699

que os pesquisadores apresentam uma tabela caracterizando as aulas que serão ministradas. O projeto apresenta a justificativa para a inclusão dos alunos no projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos analisados foram:

- PUBLICIZACAO_DOS_RESULTADOS_assinado.pdf;
- Folha_Rosto.pdf;
- Carta_GRE.pdf;
- Carta_Escola.pdf;
- Projeto_Proef.doc;
- REGISTRO_CLE.docx;
- Registro_Assentimento.docx;

Recomendações:

Recomenda-se a inclusão do texto abaixo no RCLE e RALE:

Sobre Importância CEP

"Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041 ou e-mail cep@ufal.br.

O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (Res. CNS 466/12, CNS 510/16 e complementares)."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os documentos analisados não apresentam óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL



Continuação do Parecer: 7.230.090

consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.Sª. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, a ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012). Silvan Menezes dos Santos

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2431860.pdf	24/10/2024 09:49:03		Aceito
Outros	PUBLICIZAÇÃO_DOS_RESULTADOS_ assinado.pdf	24/10/2024 09:48:34	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	23/10/2024 14:18:09	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
Declaração de concordância	Carta_GRE.pdf	22/10/2024 15:00:07	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
Declaração de Instituição e	Carta_Escola.pdf	22/10/2024 14:59:47	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesses Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS - UFAL



Continuação do Parecer: 7.230.099

Infraestrutura	Carta_Escola.pdf	22/10/2024 14:59:47	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Proef.doc	22/10/2024 11:32:29	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	REGISTRO_CLE.docx	22/10/2024 11:29:58	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Registro_Assentimento.docx	22/10/2024 11:29:33	Jefferson Ferreira de Moura Pereira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 21 de Novembro de 2024

Assinado por:

Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: cep@ufal.br