

Interdisciplinarizar a Prática Pedagógica: interligando os saberes matemáticos com as vivências corporais na Educação Física
Interdisciplinarizing the Pedagogical Practice: connecting mathematical knowledge with bodily experiences in Physical Education

MARCOS VINÍCIUS GUIMARÃES DE PAULA¹
ANDRÉA KOCHHANN²
LUCIMARA CRISTINA BORGES DA SILVA³

Resumo

Esse texto tem como objeto de análise a interdisciplinaridade. O objetivo geral se alicerça em discuti-la aproximando o conceito da experiência vivenciada em uma escola pública da cidade de Anápolis – Goiás. A interdisciplinaridade será discutida sob a ótica da prática pedagógica que promove a (re)ligação dos saberes matemáticos com as atividades da Educação Física. A pesquisa foi teórica e empírica, sendo que para a análise teórica se valeu de autores como Fazenda (2002), Japiassú (1976), Grando (2000) e outros. Para a análise empírica foram realizadas atividades lúdicas e psicomotoras envolvendo os conhecimentos matemáticos durante as aulas de Educação Física, em uma escola pública de Anápolis – GO, com turmas do quinto ano do Ensino Fundamental. O relato de experiência aqui realizado revela que é possível interligar os conhecimentos da Matemática com as vivências corporais da Educação Física, tornando o ensino mais ativo e a aprendizagem mais significativa. Foi verificado que utilizar a atividade lúdica como instrumento de ensino colabora para reconectar o conhecimento e para tornar o processo de construção do saber mais prazeroso e instigante.

Palavras Chave: Interdisciplinaridade. Jogos. Educação Física. Matemática.

Abstract

This text has interdisciplinarity as its object of analysis. The general objective is based on discussing it approaching the concept of the experience lived in a public school in the city of Anápolis - Goiás. The Interdisciplinarity will be discussed from the perspective of pedagogical practice that promotes the (re) connection of the mathematical knowledge with the activities of Physical Education. The research was theoretical and empirical, and for the theoretical analysis it used authors such as Fazenda (2002), Japiassú (1976), Grando (2000) and others. For the empirical analysis, recreational and psychomotor activities were carried out involving mathematical knowledge during the Physical Education classes, in a public school in Anápolis - GO, with classes from the fifth year of Elementary School. The experience report conducted here reveals that it is possible to link

¹ Doutorando em Educação pela Universidade de Brasília/UnB. Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias pela Universidade Estadual de Goiás/UEG. Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Federal de Goiás/UFG. Especialista em Metodologia do Ensino Fundamental pela UFG. Graduado em Educação Física pela ESEFFEGO/UEG. Professor de Educação Física na rede municipal de ensino de Anápolis-GO. ORCID 0000-0003-1953-4524. E-mail: marcosviniciusguimaraesdepaula@outlook.com

² Pós-doutoranda em Educação pela Pontifícia Católica de Goiás/PUC-GO. Doutora em Educação pela Universidade de Brasília/UnB. Mestre em Educação pela PUC-GO. Docente da Universidade Estadual de Goiás/UEG. Coordenadora do GEFOP – Grupo de Estudos em Formação de Professores e Interdisciplinaridade. ORCID 0000-0001-6852-073X. E-mail: andreakochhann@yahoo.com.br

³ Mestranda em Educação, Linguagem e Tecnologias pela Universidade Estadual de Goiás/UEG. Especialista em Gestão Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira. Graduada em Pedagogia pela UEG. Professora da rede municipal de ensino de Anápolis-GO. ORCID 0000-0002-5041-5090. E-mail: cristinaborgessp2006@yahoo.com.br

the knowledge of Mathematics with the bodily experiences of Physical Education, making teaching more active and learning more meaningful. It was found that using ludic activity as a teaching method collaborates to reconnect the knowledge and to make the knowledge construction process more pleasant and active.

Keywords: *Interdisciplinarity. Games. Physical Education. Mathematics.*

Introdução

Interligar os saberes matemáticos com as atividades de Educação Física pode ser algo distante em muitas escolas, mas o desejo dos autores desse trabalho de interdisciplinarizar a prática pedagógica é algo urgente e necessário. Por este motivo, o presente texto apresenta como objetivo discutir a interdisciplinaridade aproximando o conceito da experiência vivenciada em uma escola pública da cidade de Anápolis – Goiás, envolvendo a disciplina de Educação Física e os conceitos matemáticos, pelas vias de atividades lúdicas e psicomotoras.

Apesar da discussão do tema interdisciplinaridade não ser recente, parece-nos ainda pouco utilizado enquanto prática pedagógica e tão menos envolvendo a disciplina de Educação Física e a Matemática. O diálogo entre essas disciplinas se inicia quando a intenção passa a ser risco de ação, ou seja, deixa de ser uma mera intenção e passa a ser uma ação concreta, com planejamento e apoio do coletivo. A interdisciplinaridade não pode ficar no campo das intenções e da solidão. É importante a ação e o coletivo.

Para a escrita desse texto foi realizada uma pesquisa bibliográfica em autores como Fazenda (2002), Japiassú (1976), Grando (2000) e outros. Para a análise da pesquisa empírica, foi desenvolvido um relato de experiência vivida por um dos autores, ao ministrar a disciplina de Educação Física, em uma escola da rede municipal da cidade de Anápolis – Goiás. Dessa forma, o presente texto foi organizado com uma breve discussão teórica sobre as tessituras a respeito da interdisciplinaridade e posteriormente foram discutidos os resultados da experiência vivenciada.

A respeito da interdisciplinaridade

Promover a interdisciplinaridade é um desafio para a educação escolar no tempo presente. Já não há mais espaço para uma educação na escola fragmentada e presa em cativéis disciplinares. Desse modo, compreendemos que religar os saberes do currículo escolar é imprescindível para combater a fragmentação do conhecimento, do ser humano e da realidade.

Por muito tempo as práticas dominantes foram de conteúdos disciplinares isolados favorecendo a especialização.

A interdisciplinaridade é a ação de movimento que acontece entre as disciplinas para a construção do conhecimento, exigindo um novo olhar para a educação, a escola e a prática pedagógica. Nessa perspectiva, Fazenda (2008, p. 180) nos inspira a pensar que:

A interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão[...]. A interdisciplinaridade pauta-se numa ação em movimento. Pode-se perceber esse movimento em sua natureza ambígua, tendo como pressuposto a metamorfose, a incerteza.

De acordo com Japiassú (1976), a interdisciplinaridade é o diálogo entre as disciplinas curriculares. Assim, entende-se que a mesma consiste no processo de interação entre as diversas áreas curriculares para explicar um determinado objeto do conhecimento. Ela corresponde, portanto, a “interação entre duas ou mais disciplinas na busca da superação da fragmentação das disciplinas” (SUANNO, 2014, p. 100).

D’Ambrosio (2003 apud FAZENDA, 2008, p. 115) assevera que as disciplinas curriculares “são verdadeiras gaiolas epistemológicas [as disciplinas]: quem está dentro da gaiola só voa dentro da gaiola, e não mais que isso. Somos pássaros tentando voar em gaiolas disciplinares”. Para ele, a interdisciplinaridade seria um caminho para o enfrentamento da fragmentação das disciplinas, rompendo com as gaiolas epistemológicas.

A prática interdisciplinar não pode ser vista como modismo, mas como necessária frente às mudanças paradigmáticas da sociedade contemporânea. Não adianta novos prédios e novas leis, bem fundamentadas teoricamente, é indispensável uma nova postura, sendo essa interdisciplinar. Por isso há a necessidade de uma mudança contínua na educação diante da exigência interdisciplinar. Para isso é necessário um (re)pensar de nossos conceitos e de nossas práticas pedagógicas. D’Ambrosio (2005, apud FAZENDA, 2008) destaca o sentido da interdisciplinaridade como parte integrada e relacionada das diferentes áreas. Na interdisciplinaridade há (re)ligação, conexão, cooperação e diálogo entre disciplinas e conhecimentos. A esse respeito, Câmara (1999, p. 15) nos diz que:

A interdisciplinaridade deve ser pensada como entre ciências, por um lado, considerando o território de cada uma delas e, ao mesmo tempo, identificando possíveis áreas que possam se entrecruzar, buscando as conexões possíveis. E essa busca se realiza por meio de um processo dialógico que permite novas interpretações, mudança de visão, avaliação crítica de pressupostos, um aprender com o outro, uma nova reorganização do pensar e do fazer.

Nessa direção, é preciso quebrar barreiras, com o desejo de inovar, de ir além, deixar de lado uma educação fragmentada e trazer um conceito que envolva o todo, estabelecendo (re)ligações em todas as esferas da vida. Para quebrar essas barreiras é relevante identificar-se interdisciplinarmente, segundo Japiassú (1976). A interdisciplinaridade vincula-se à atualização pedagógica na sala de aula, na escola, na universidade e na complementaridade entre as disciplinas curriculares, a partir de atitudes ou práticas pedagógicas interdisciplinares.

Questões que devem ser alicerçadas na ousadia da realização de trabalhos diferenciados e nas inovações diante das situações de ensino e de aprendizagem. O medo de arriscar e errar deve ser substituído pelas tentativas dos novos saberes e das novas práticas. Para que essas práticas se efetivem é preciso que haja engajamento de todos. É difícil pensar em interdisciplinaridade, quando se foi acostumado durante décadas, pensar a educação compartimentalizada, produto da escola tecnicista e da prática cartesiana.

Tratar da prática pedagógica no viés da interdisciplinaridade é algo que precisa ser refletido por parte dos professores, pois para Fazenda (2003) é fundamental considerar o sentido, a intencionalidade e a funcionalidade. Assim, para que a prática pedagógica docente aconteça pela via da interdisciplinaridade é preciso que seu conceito e seu sentido seja claro para compor o planejamento, bem como que a intencionalidade de cada atividade planejada tenha características teóricas e de aprendizagem. Realizar uma prática pedagógica interdisciplinar não é algo simples e fácil, mas também não é complexo a ponto de não ser realizável. Portanto, não é um olimpo inacessível.

Outra questão importante de se considerar é que a interdisciplinaridade é um projeto coletivo, sendo essencial a parceria dos integrantes da comunidade escolar. Um trabalho solitário pode demorar muito para dar resultados. Um trabalho coletivo pode gerar resultados positivos mais rápidos. Destarte, tanto para Fazenda (2003) quanto para Japiassú (1976), a interdisciplinaridade é uma atitude que parte do individual mas precisa chegar ao coletivo.

A prática pedagógica pensada de forma interdisciplinar também precisa ser considerada como superação de uma educação tradicional, tecnicista e acrítica. E para isso é crucial um cuidado analítico, um rigor disciplinar e um olhar interdisciplinar, pois para Fazenda (2003, p. 13): “um olhar interdisciplinarmente atento recupera a magia das práticas, a essência de seus movimentos, mas, sobretudo, induz-nos a outras superações, ou mesmo reformulações”.

Superar a visão e a prática pedagógica tradicional requer riscos na atitude. Por isso, a interdisciplinaridade não pode ficar no campo da intenção, mas da ação e da atitude. Ela precisa ser compreendida não como uma mera junção de disciplinas, mas principalmente como um novo projeto de educação, como um novo fazer e como um novo pensar de processo formativo.

É elementar que o professor ao planejar sua prática pedagógica interdisciplinar pense nos riscos que está correndo e nas possibilidades de superação, pelo objetivo maior que é a aprendizagem. Não existe uma disciplina mais ou menos interdisciplinar, ou um currículo mais ou menos interdisciplinar. Os atores das disciplinas e dos currículos é quem devem pensar e agir de forma interdisciplinar. Logo, um projeto interdisciplinar somente dará certo se seus atores pensarem e agirem interdisciplinarmente.

Fazenda (2002, p. 22) aponta que a “interdisciplinaridade é uma atitude, isto é, uma externalização de uma visão de mundo que, no caso, é holística”. Para Fazenda (2002) não existe uma fórmula ou receita para a interdisciplinaridade, contudo não pode ser apenas uma intenção.

Nesse sentido, ao acreditar na importância de serem desenvolvidas ações pedagógicas interdisciplinares na escola, esse texto passa a relatar e discutir a respeito de uma experiência envolvendo o ensino dos conhecimentos da Matemática por meio de jogos, que compõe o arcabouço das atividades da Educação Física Escolar.

Com base em Grandó (2000), afirmamos que o jogo é uma atividade que pode estimular o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas, explorando os conceitos matemáticos. Ademais, os jogos permitem ao aluno “estabelecer um sistema de relações entre a prática vivenciada, a construção e a estruturação do vivido, produzindo conhecimento” (GRANDO, 2000, p.13).

São destacadas ainda as seguintes contribuições do jogo no ensino da Matemática: significação e fixação de conceitos, desenvolvimento de estratégias de resolução, interação das diferentes disciplinas, participação ativa do aluno no processo de construção do conhecimento, motivação para os alunos, desenvolvimento da criatividade e da autonomia do educando, dentre outros aspectos (GRANDO, 2000).

Dessa forma, ao fazer uso de jogos no ensino da Matemática, adiciona-se o conhecimento, subtrai-se a fragmentação, multiplica-se a ludicidade e divide-se a alegria do aprendizado. Os jogos e as brincadeiras colaboram significativamente para tornar a Matemática mais atrativa, alicerçando a prática pedagógica interdisciplinar.

Metodologia

O presente texto constitui-se em um estudo bibliográfico e com análise de empiria. Trata-se de um estudo descritivo, que segundo Gil (2008) pode descrever as características de um determinado fenômeno, uma experiência ou ainda uma população. Nesse caso, será realizado um relato de uma experiência pedagógica.

Passamos a compartilhar algumas intervenções pedagógicas desenvolvidas de forma interdisciplinar, por meio de jogos e brincadeiras, almejando trabalhar a Matemática de forma lúdica. Foi proposto para os educandos a vivência de jogos envolvendo a Matemática durante as aulas de Educação Física em uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Anápolis - Goiás. Essa proposta foi desenvolvida por um professor de Educação Física em três turmas de quinto ano do ensino fundamental em parceria com as pedagogas regentes das turmas. Vale destacar que os rostos das crianças foram desfocados nas imagens presentes nesse estudo.

Resultados e discussões

A Educação Física é uma disciplina do currículo que parte do movimento, da ação, dos gestos, do domínio psicomotor, da cultura corporal de movimento, do lúdico, da diversão, do prazer, etc. Por isso, o professor da disciplina de Educação Física consegue desenvolver atividades

envolvendo outros conteúdos curriculares importantes para o desenvolvimento integral dos educandos.

Primeiramente, precisamos dialogar sobre as contribuições dos jogos lúdicos na educação escolar. Vale pontuar que experiências por meio de jogos e brincadeiras colaboram para potencializar a aprendizagem (FRIEDMANN, 1996). A linguagem lúdica deixa o espaço escolar mais prazeroso, atraindo os alunos para as atividades.

Além disso, pontuamos que os jogos permitem uma educação corporal, isto é, uma educação que toque o corpo dos alunos, possibilitando que os conteúdos sejam apreendidos de forma marcante e significativa. Dessa maneira, concorda-se com Barata (1995) ao advogar que os jogos e as brincadeiras ajudam os alunos a conhecerem a si mesmos, as pessoas que os cercam, a estrutura social e a natureza, tornando-se recursos didáticos de grande valor para a aprendizagem.

Ora, o jogo é movimento e permite colocar os conteúdos em ação. Nesse trabalho, defendemos a ideia de que o jogo não é apenas um elemento recreativo e um simples passatempo, mas sim um instrumento de ensino a ser mais explorado nos processos formativos escolares.

Nesse pensar, é preciso que os professores compreendam a relevância das atividades lúdicas como os jogos e as brincadeiras para que possam fazer uso dos mesmos nos diversos processos de ensino. É basilar nos atentarmos para a relação entre as vivências lúdicas e a construção do conhecimento, uma vez que como nos alerta Santos (1999, p.155), o brincar por meio dos jogos: “está sendo cada vez mais utilizado na educação, construindo-se numa peça importantíssima nos domínios da inteligência, na evolução do pensamento e de todas as funções superiores, transformando-se num meio viável para a construção do conhecimento”.

Assim sendo, durante algumas aulas de Educação Física de uma escola da rede municipal de ensino de Anápolis-GO foram vivenciadas experiências lúdicas envolvendo os conhecimentos da Matemática. Inicialmente, foi debatido com as três turmas de quinto ano a respeito das possibilidades de se estudar a matemática para além das quatro paredes da sala de aula, envolvendo atividades lúdicas. Na primeira aula, foi realizado o jogo tradicional “par ou ímpar”, no qual os educandos foram divididos em duas equipes enfileiradas uma em frente à

outra. Uma representava os números ímpares (equipe ímpar) e a outra representava os números pares (equipe par), conforme mostra a Figura 1. O objetivo dessa atividade foi trabalhar esses dois subconjuntos dos números inteiros.



Figura 1 - Jogo par ou ímpar
Fonte: acervo dos autores.

Dando início a brincadeira, o professor indicava um número, por exemplo, o número dois. E assim, a equipe par tentava pegar os integrantes da equipe ímpar, que deveriam correr até um certo limite estabelecido pelo professor. Os alunos que fossem pegos deveriam ir para a outra equipe, conforme apresentado na Figura 2.



Figura 2 - Interdisciplinarizando
Fonte: acervo dos autores.

Durante esse mesmo jogo, o professor também procurou trabalhar as quatro operações matemáticas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Para isso, o mesmo dizia em voz alta uma operação (uma conta simples), sendo necessário que os alunos pensassem no resultado, avaliassem se o resultado era par ou ímpar para dar continuidade na atividade. Por exemplo, se o professor dissesse “ $4 + 4$ ”, cujo resultado é 8, os alunos da equipe par deveriam correr atrás da equipe ímpar.

Em outra aula, foi realizado o jogo popular “qual é o número?”. Nele, os educandos foram enumerados e divididos em duas equipes dispostas uma em frente à outra. O professor colocou uma bandeirinha no meio da quadra e a cada partida gritava um número. Os alunos de cada equipe que representavam aquele número deviam correr para pegar a bandeirinha, conseguindo um ponto para a sua equipe, conforme apresenta a Figura 3.



Figura 3 - Jogo “qual é o número?”
Fonte: acervo dos autores.

Nesse jogo, o professor optou em explorar bem as operações matemáticas, principalmente a multiplicação, relatada como um problema pelas professoras regentes das turmas. Assim, a cada partida o professor sinalizava uma conta, os alunos tinham que pensar no seu resultado e o educando que representava o resultado da conta tinha que disputar a corrida até a bandeirinha. Podemos observar essa vivência lúdica também na figura 4 a seguir.



Figura 4 - Desenvolvimento do jogo “qual é o número?”

Fonte: acervo dos autores.

O professor procurou trabalhar também algumas situações problemas envolvendo a matemática e o raciocínio lógico. Desse jeito, o aluno representante do número correspondente ao resultado do problema indicado deveria disputar a bandeirinha. Como exemplo, podem ser citadas as seguintes questões trabalhadas: “no estacionamento da escola há 11 carros, após o recreio ficaram apenas 8. Quantos carros foram embora?”, “fui em uma feira e comprei 4 laranjas e 2 maçãs. Quantas laranjas eu comprei ao total?” e “em um festa da escola tinham 20 brigadeiros e 10 cajuzinhos, comi 5 cajuzinhos, quantos brigadeiros restaram?”.

Em outra aula foi vivenciado o “jogo da velha ativo”, problematizando os conceitos de diagonal, vertical e horizontal. Ademais, conseguimos trabalhar ainda o raciocínio lógico-matemático, a concentração e o conceito de agrupamento. Podemos observar o jogo da velha ativo na figura 5.



Figura 5 - Jogo da velha ativo
Fonte: acervo dos autores.

Nessa brincadeira, os alunos foram novamente divididos em duas equipes que ficaram organizadas em colunas, sendo que cada equipe recebeu três coletes de cores iguais. As equipes ficaram lado a lado e atrás de uma mesma linha. A 10 metros das mesmas foram colocados no chão bambolês simulando o jogo da velha, como mostra a Figura 5.

Pontuamos que foi preciso que os alunos trabalhassem em grupo para o desenvolvimento dessa atividade, elaborando estratégias e ajudando os colegas a pensarem sobre o jogo na medida em que ele acontecia. Os alunos precisaram compreender que o jogo é uma atividade de grupo, sendo importante dialogar sobre o que seria melhor para a equipe. Assim, o jogo permitiu a socialização, na qual o aluno “se habitua a considerar o ponto de vista de outrem, e sair de seu egocentrismo original” (CHATEAU, 1987, p.126). Nesta direção, Friedmann (1996, p.65) também discorre sobre a interação que o jogo possibilita:

Durante o jogo, a criança pode escolher entre aceitar ou discordar de certas convenções, promovendo seu desenvolvimento social. O jogo oferece, muitas vezes, a possibilidade de aprender sobre solução de conflitos, negociação, lealdade e estratégias, tanto de cooperação como de competição.

Por conseguinte, o jogo e a brincadeira propiciam a convivência dialógica. A seguir, podemos visualizar a Figura 6 sobre o jogo da velha ativo realizado com as três turmas de quinto ano do ensino fundamental.



Figura 6 - Interdisciplinarizando conceitos lógico-matemáticos
Fonte: acervo dos autores.

Nessa atividade, ao sinal do professor, o primeiro de cada equipe deveria correr até o jogo da velha, colocar o colete em um dos bambolês, voltar para sua coluna e tocar na mão do próximo colega que daria sequência no jogo. Toda vez que uma equipe conseguia preencher uma sequência em diagonal, horizontal ou vertical marcava-se um ponto.

Nesse caminho, entendemos ser fundamental uma análise crítica sobre as vivências realizadas, destacando os resultados dessa intervenção lúdica envolvendo a Educação Física e a Matemática. Primeiramente, foi possível avaliar que os jogos e as brincadeiras são atividades

riquíssimas que podem e devem ser usadas nos processos de ensino. Pelas experiências que tivemos, foi verificado que o jogo ajuda a explorar o mundo; reforça a convivência; produz normas, valores e atitudes; induz a novas experimentações; torna o sujeito mais livre (SOLER, 2006).

Elenca-se ainda que ao fazer uso dos jogos nas aulas de Educação Física para trabalhar os conhecimentos da Matemática, os cativeiros disciplinares ou as gaiolas epistemológicas foram rompidos e a interação dos saberes foi atingida para explicar o conhecimento. Desse modo, percebemos a importância de religar os saberes do currículo escolar pela práxis, isto é, pela unidade entre teoria e prática (PIMENTA, 1995).

Avaliamos que ao jogar com a Matemática também foram aprimorados os elementos psicomotores como velocidade, agilidade, coordenação motora grossa, equilíbrio e outros, bem como foram trabalhados saberes matemáticos importantes, tais como as operações matemáticas, o classificação numérica entre par ou ímpar, o conceito de agrupamento, de diagonal, de vertical e de horizontal. Acrescentamos ainda que o raciocínio lógico e a concentração foram evidenciados com as atividades propostas. Isto posto, pensar a interdisciplinaridade na prática pedagógica, como verificamos na experiência relatada, é um ato de resistência à fragmentação do conhecimento e da realidade.

Cabe dizer que um dos objetivos dessas ações pedagógicas consistiu em aprimorar o aprendizado da matemática em um contexto lúdico. Com os jogos envolvendo a matemática foi desmistificado a ideia dessa disciplina como vilã, permitindo que os educandos atingissem novos olhares e novas percepções para ela. Percebemos que apreender a Matemática pode acontecer de forma leve, alegre e prazerosa. Foram notórios o envolvimento e a participação dos educandos nas atividades, fazendo-nos refletir que a atividade lúdica potencializa o aprendizado.

Considerações finais

A interdisciplinaridade é vital para a conexão dos saberes curriculares e para a construção do conhecimento que não é simples, mas é complexo. Compartimentar e fragmentar o saber é negar essa complexidade e a totalidade. Vale salientar que a interdisciplinaridade está contemplada em documentos oficiais como a atual Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

que propõe a organização interdisciplinar dos componentes curriculares, todavia é indispensável um olhar atento e crítico para esse documento, visto que muitos pesquisadores como Silva e Paula (2019), Marsiglia *et al.* (2017) e Libâneo (2016) questionam sobre os interesses empresariais da BNCC, apontando que além de ser um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil e do conhecimento escolar, ela provoca o alijamento da formação dos jovens brasileiros. Assim sendo, análises e estudos sobre como a interdisciplinaridade está sendo pensada na BNCC são urgentes.

Outra consideração essencial refere-se à necessidade de uma formação docente (inicial e continuada) que discuta a interdisciplinaridade, ensinando a pensar e a agir de forma interdisciplinar. A formação docente nessa perspectiva é primordial. Nesse entendimento, Evangelista (2016) nos alerta para a precarização da formação docente que pode colaborar para negligenciar a importância do fazer pedagógico coletivo e interdisciplinar na educação. Daí a relevância de uma formação docente sólida e rigorosa (LIMONTA; SILVA, 2013) que ajude a problematizar a interdisciplinaridade com vistas a um ensino de qualidade.

Nessa direção, precisamos pensar uma educação escolar diferente dessa fragmentada que está posta. Precisamos nos mobilizarmos e nos concentrarmos para o desenvolvimento de práticas pedagógicas não mais isoladas nos cativeiros e nas gaiolas das disciplinas, mas sim em interação e em constante diálogo. Ponderamos que é fundamental desenvolver práticas pedagógicas interdisciplinares no chão da escola para que se possa contemplar a unidade e a complexidade do conhecimento.

Sobre as experiências relatadas nesse texto, cabe frisar que as mesmas nos permitiram avaliar que o uso de vivências corporais lúdicas como recurso didático no trabalho com a Matemática colabora para interdisciplinarizar a prática pedagógica e, sobretudo, para potencializar as aprendizagens. Além disso, o universo lúdico do brincar permite tornar os processos de ensino e de aprendizagem menos cansativos, enfadonhos e desestimulantes. Propor atividades lúdicas envolvendo a Matemática é um caminho para se promover a interdisciplinaridade na escola.

REFERÊNCIAS

BARATA, D. **Caminhando com a arte na pré-escola**. São Paulo: Summer, 1995.

CÂMARA, M. L. B. **Interdisciplinaridade e formação de professores na UCG: uma experiência em construção**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

CHATEAU, J. **O jogo e a criança**. São Paulo: Summus, 1987.

EVANGELISTA, O. **Faces da tragédia docente no Brasil**. In: Seminário Internacional de la Red Estrado - Movimientos Pedagógicos y Trabajo Docente en tiempos de estandarización. XI. Universidad Pedagógica Nacional. 2016. Disponível em: http://redeestrado.org/xi_seminario/pdfs/eixo3/68.pdf. Acesso em 09 Jun. 2020

FAZENDA, I. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. In: FAZENDA, I. (Orgs.). **Didática e interdisciplinaridade**. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2003.

FAZENDA, I. **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, I. **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

FRIEDMANN, A. **Brincar, crescer e aprender: O resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 46, n. 159, p. 38-62, jan./mar. 2016.

LIMONTA, S. V.; SILVA, K. A. C. P. C. Formação de professores, trabalho docente e qualidade do ensino. In: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. **Qualidade da escola pública: políticas educacionais, didática e formação de professores**. Goiânia: Editora América Ltda / Editora Kelps, 2013.

MARSIGLIA, A. C. G. *et al.* A Base Nacional Comum Curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121, abr. 2017.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática?. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 3, n. 94, p.58-73, Ago. 1995.

SANTOS, S. M. P. dos. **Brinquedo e infância**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SILVA, E. F.; PAULA, A. V. BNCC do ensino médio e trabalho pedagógico da escola: propostas da audiência pública de Brasília. **Currículo sem fronteiras**, v. 19, n. 3, p. 992-1010, set./dez. 2019.

SOLER, R. **Jogos cooperativos para educação infantil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

SUANNO, M. V. R. Em busca da compreensão do conceito de transdisciplinaridade. In: MORAES, M. C.; SUANNO, J. H. **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.