

EDUCAÇÃO EM CONTEXTO

**EXPERIÊNCIAS
E, PRÁTICAS
DOCENTES**



TERRIED

**Thiago da silva Melo
[Organizador]**

EDUCAÇÃO EM CONTEXTO

EXPERIÊNCIAS
E, PRÁTICAS
DOCENTES



TERRIED

Thiago da silva Melo
[Organizador]

1.ª Edição - Copyrights do texto - Autores e Autoras

Direitos de Edição Reservados à Editora Terried

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.



O conteúdo dos capítulos apresentados nesta obra são de inteira responsabilidade dos/as autor@s, não representando necessariamente a opinião da Editora.

Permitimos a reprodução parcial ou total desta obra, considerado que seja citada a fonte e a autoria, além de respeitar a Licença Creative Commons indicada.

Conselho Editorial

Adilson Cristiano Habowski - ***Currículo Lattes***

Anísio Batista Pereira - ***Currículo Lattes***

Adilson Tadeu Basquerote Silva - ***Currículo Lattes***

Alexandre Carvalho de Andrade - ***Currículo Lattes***

Cristiano Cunha Costa - ***Currículo Lattes***

Celso Gabatz - ***Currículo Lattes***

Denise Santos Da Cruz - ***Currículo Lattes***

Emily Verônica Rosa da Silva Feijó - ***Currículo Lattes***

Fernanda Monteiro Barreto Camargo - ***Currículo Lattes***

Fredi dos Santos Bento - ***Currículo Lattes***

Fabiano Custódio de Oliveira - ***Currículo Lattes***

Guilherme Mendes Tomaz dos Santos - ***Currículo Lattes***

Leandro Antônio dos Santos - ***Currículo Lattes***

Lourenço Resende da Costa - ***Currículo Lattes***

Marcos Pereira dos Santos - ***Currículo Lattes***

Diagramação:

Gabriel Eldereti Machado

Revisão:

dos/as autores/as.

Capa:

Gabriel Eldereti Machado

imagem capa:

www.canva.com

Dados de Catalogação na Publicação (CIP)

EDUCAÇÃO EM CONTEXTO EXPERIÊNCIAS E, PRÁTICAS
DOCENTES [livro eletrônico] / organização Thiago
da silva Melo. -- Alegrete, RS : TerriED
Editora, 2022.

PDF

ISBN 978-65-84959-01-9

1. Docência. 2. Ensino. 3. Educação

I. MELO, Thiago da Silva.

CDD-370

CDU-21-37/49

Índices para catálogo sistemático:

1. Docência 370.

 **10.48209/978-65-84959-01-9**



www.terried.com

contato@terried.com

(55) 99656-1914

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

O CORPO SEMELHANTE NAS DIFERENÇAS: PRODUZINDO CULTURA E CONHECIMENTO NO SEU LÓCUS NA EDUCAÇÃO FÍSICA.....6

Marcio Rogerio Bresolin

doi: 10.48209/978-65-84959-01-1

CAPÍTULO 2

O USO DA TECNOLOGIA COMO UM DIFERENCIAL INOVADOR NOS PROCESSOS EDUCATIVOS.....20

Abraão Danziger de Matos

doi: 10.48209/978-65-84959-01-2

CAPÍTULO 3

A LIGA ESCOLAR DE FUTSAL: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO.....37

Renato Pereira Coimbra Retz

doi: 10.48209/978-65-84959-01-3

CAPÍTULO 4

ENSINO DE FÍSICA NO CONTEXTO CURRICULAR DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL II: DIÁLOGOS SOBRE A ABORDAGEM DA ASTRONOMIA PARA O DESPERTAR DE INTERESSES.....52

Thamires Guimarães Pavão Campos

doi: 10.48209/978-65-84959-01-4

SOBRE O ORGANIZADOR.....62

CAPÍTULO 1

O CORPO SEMELHANTE NAS DIFERENÇAS: PRODUZINDO CULTURA E CONHECIMENTO NO SEU LÓCUS NA EDUCAÇÃO FÍSICA

Marcio Rogerio Bresolin¹

¹ É especialista em alfabetização e letramento e educação indígena e possui graduação em pedagogia. Atualmente é professor do Centro de Ensino Médio Indígena Xerente – Warã.

RESUMO: Este artigo tem como objetivo propor um corpo pedagógico em articulação na Educação Física, seja na escola, na academia, ou seja, ainda, em outros espaços sociais, socializando uma noção de saberes culturais, conscientizando as culturas (escolar, acadêmica e social) com informações de produtores de conhecimentos e não somente como reprodutores, mostrando a disposição de transformação corporal, cultural e artística. Propõe-se também como forma de articular experiências, ciência, existência, escola, comunidade, meio-ambiente, e assim por diante, quando esse corpo/sujeito é compreendido por meio de uma construção epistêmica *outra*. A pesquisa inscreve-se num campo epistemológico de perspectiva *outra*, tem como objetivo desenvolver uma prática didático-pedagógica e fornecer conhecimento epistêmico por meio de um estudo do corpo pedagógico contemporâneo como propositor de conhecimentos. Assim, a pesquisa propõe viabilizar a interação entre sujeitos e conhecimentos das diferenças, com necessidades de transversalizar conhecimentos para promover a interação do aluno. Consistirá em aceitar propor tarefas diversificadas, desviando da “mesmice” e do habitual da sala de aula, na academia, no esporte, considerando a mudança, o novo, como o pontapé inicial para um trabalho docente diversificado. Será este o primeiro passo para um trabalho docente diverso e integral, mas cabe salientar que fomentará o rompimento de preconceitos e causará a novidade do consentimento reconstrutor pessoal e interpessoal com valores gerados a partir do próprio corpo. O referencial utilizado é composto por MIGNOLO (2003), BESSA-OLIVEIRA (2018), NOLASCO (2019), entre outros. Sendo assim, intenta-se levantar uma proposta didático-pedagógica como caminho epistêmico para propor aulas por meio de uma Educação Física e não somente na escola, mas também na academia e no mover-se cotidiano sociocultural.

Palavras-chave: Corpo pedagógico; Cultura; Conhecimento; Educação Física.

INTRODUÇÃO – RECONHECENDO O CORPO PEDAGÓGICO EM SUAS SINGULARIDADES

[...] O corpo é compreendido como um organismo integrado e não como um amontoado de “partes” e “aparelhos”, como um corpo vivo, que interage com o meio físico e cultural, que sente dor, prazer, alegria, medo, etc. Para se conhecer o corpo abordam-se os conhecimentos anatômicos, fisiológicos, biomecânicos e bioquímicos que capacitam a análise crítica dos programas de atividade física e o estabelecimento de critérios para julgamento, escolha e realização que regulem as próprias atividades corporais saudáveis, seja no trabalho ou no lazer. [...] (BRASIL, 2001, p. 46).

O ponto de partida para a construção desta pesquisa é, certamente, o corpo. No entanto, um corpo na/para a disciplina de Educação Física. Este princípio, por conseguinte, abre outras tantas vertentes no trabalho que talvez, evidentemente por causa da disponibilidade de tempo e espaço e volume de trabalhos, não sejam absolutamente explorados e exauridos (ainda que compreenda isso quase impossível) como deveriam. Neste caso, concentramos em tentar evidenciar um “processo” construtivo para um corpo pedagógico que se autorreconhece como produtor de cultura e conhecimentos, por meios de práticas esportivas na Educação, na disciplina de Educação Física. Esta última, por sua vez, será abordada com todas as suas intempéries – para o bem ou para o mal em seus tempos de disciplina acadêmica ou como modalidade de esporte ou ainda como modos de situação sociocultural – a fim de trazer à tona esse corpo em construção por meio de práticas e modalidades culturais (e esportivas) que evidenciam conhecimentos que a gana moderno-disciplinar preferiu não cotejar.

A disciplina de Educação Física compõe os currículos das instituições de ensino brasileiras há menos de duzentos anos, a começar de sua inserção oficial através da reforma de Couto Ferraz, em 1851, até a década de 1970. Com isso, todos os corpos/alunos foram submetidos às práticas de ginásticas e, posteriormente, ao ensino do esporte/desporto. Na década dos anos 1980, atingido pelo mencionado “movimento renovador”, observa-se o nascimento das orientações crítico-emancipatória, desenvolvimentista, psicomotora e crítico-superadora. Essas modificações envolveram o objeto, o papel social e os alicerces epistemológicos na disciplina de Educação Física. A atividade física, na qualidade de objeto, ofereceu local ao movimento e, logo depois, à cultura corpórea, pois antecede uma inquietação com o progresso e melhoria da aptidão física sendo substituída pelo crescimento integral dos domínios da conduta e pelo pensamento pedagógico da cultura do corpo.

Com a chegada do século XXI e o começo do formato das análises sociais que questionam os juramentos e promessas do mundo moderno de ascensão, autonomia, libertação, emancipação e conscientização, vinculados nas doutrinas/ensinamentos tradi-

cionais e críticos, o referencial curricular de conhecimento da Educação Física foi mais uma vez influenciado. Procurando motivação nas teorias pós-críticas (pós-modernismo, pós-estruturalismo, multiculturalismo crítico, pós-colonialismo e estudos culturais), a ciência de cultura corpórea, as finalidades e encaminhamentos pedagógicos obtiveram transformações significativas.

Esse “fazer e ser” diferentes na docência pode simbolizar, na ótica de outros educadores, uma forma de querer estar em total evidência, de “chamar a atenção do diretor” para si mesmo ou como se quisesse se destacar em relação aos outros professores. Podendo ser “mal interpretado”. É com essa perspectiva que buscamos manifestar este caminho *outro*, avesso, incompreendido pela lógica do mundo moderno, seja da ótica administrativa, familiar, seja até, não raro, da ótica dos próprios alunos e colegas das escolas. Mas a intenção principal é mostrar que saberes, conhecimentos e culturas transpassam o modelo cartesiano e metodologias tradicionais, para fazer compreender e justificar que o corpo sujeito subalterno produz conhecimento em sua singularidade.

O corpo estranho é a metade ausente com presença na cultura contemporânea pela imposição da colonialidade que insiste em estabelecer a resistência do corpo-modelo moderno que é também a supremacia da verdade e da realidade corpórea. Nessa dualidade, o corpo estranho é, igualmente, a metade oculta na escola do corpo que é esse outro-menos porque não aprende ou apreende a dançar, a cantar, atuar ou *ser, sentir e saber*. Neste sentido, a articulação de corpo estranho que segue não está apenas para a ideia de um *objeto* fora de um padrão estabelecido por normas aceitas (FARIA; BESSA-OLIVEIRA, 2019, p. 3).

A proposta deste artigo, parte da disciplina de Educação Física e o corpo em si, fazendo uma articulação epistêmica entre esses caminhos que se cruzam e buscam uma forma de conquista e atitude entre meio a esse “[...] corpo estranho, que habitamos ainda que estando por fora das interioridades modernas” (FARIA; BESSA-OLIVEIRA, 2019). Um corpo que fala, que chora, que transmite e que recebe e vai muito além da forma física.

Venhamos falar desse corpo/sujeito subalterno, homem que mora no interior, aquele “pai de família” que tenta o principal sustento de sua casa, o professor de Educação Física (disciplina que é vista como o momento de tirar o aluno de entre as paredes da sala

de aula) que é visto como “um cara que só ministra esportes na quadra”: visão da lógica da ciência moderna (predominante entre os pares) que ainda insiste em dizer que não somos pesquisadores. Escutamos frases preconceituosas todos os dias como, por exemplo: “Sua área não lhe permite pesquisas, vocês não gostam de leitura” ou até mesmo “sua roupa não lhe traz seriedade, tira esse tênis e esse *short* de malha”.

Desconstruir todo esse pensamento (im)posto pela ciência moderna no que diz respeito ao corpo e à disciplina de Educação Física como tarefa urgente. É nesse contexto, nessa desconstrução, de refazer e fazer pensar o que faz sentido, que me escrevo:

O resistir à tirania do Um, da metafísica ocidental, supõe desfazer a metafísica mesma da presença, da identidade do ser e/ou do não-ser, desfazer aquela metafísica habitada pelos binarismos, pelas oposições, essa negação dirigida ao segundo termo, esse não que se diz e se atribui àquilo que não é a palavra, que não é a palavra hierarquizada, em que o outro não é mais do que um eu espectralizado. Desconstruir a metafísica da presença até refazê-la ou reconstruí-la em um pensamento da diferença (SKLIAR, 2008, p. 18).

Essa desconstrução permite negar a continuação de mais do mesmo, desfazer-se da oposição colonizadora hierarquizada no pensamento da diferença. Quando relatamos corpo/sujeito, sim, referimo-nos ao corpo apropriando da origem de conhecimento, observando que esse corpo tem sua capacidade para ir além de um simples sujeito, e é na perspectiva por meio da qual o padrão desse corpo inicia-se descolonizado. Mas, por outro lado, as mutações atravessando todo o processo histórico para o contemporâneo levam a crer e experimentar um emaranhado de informações, políticas, modas, colocando esse corpo a absorver moldes já prontos na escola, na academia, em sociedade e entre outros espaços nas culturas. Como explana Marcos Bessa-Oliveira (2019):

Agora é a vez de corpos-políticas. Corpos *negr@s*, *indígenas*, *baix@s*, *gord@s*, *fei@s*, *alt@s*, corpos da exterioridade, corpos barrados, entre *outr@s* muitos corpos *estranh@s* que, independente de relações com a ideia de mundo ocidental criada pelo Projeto Moderno Europeu – que instituiu o equívoco de que razão e emoção somente existem em corpos brancos, masculinos e eurocêntricos, apoiado pelo Cristianismo e ilustrado pelo Renascimento –, esses corpos outros agora também *si*-movem-se e, portanto, produzem arte, cultura e conhecimentos

distintos das ideias homogenias de manutenção de um corpo datado, localizado e de única língua e de cor branca situados em espaços determinados por sistemas da arte (BESSA-OLIVEIRA, 2019, p. 113).

É com esse propósito de ilustrar o eu/sujeito na disciplina de Educação Física/aluno e o Corpo/Atleta/Dona de casa, entre outros corpos (des)(re)-prezados, respondendo a partir de si mesmo, produzindo arte, cultura e conhecimentos independentemente da interferência externa, sem sermos submetidos ou coagidos, sem manipulações de interesses nos quais o corpo subalterno é o mais atingido, que pretendo traçar a construção do que nomino, por ora, de uma Pedagogia do Corpo, de corpos atravessados pela prática do dia-a-dia, de corpos de transitam fora e dentro da escola, com suas particularidades e que partilham seus conhecimentos e culturas.

Isso mesmo, a partir de corpos que foram, são e ou serão rejeitados, ignorados, subalternizados e corrompidos por um modelo cartesiano totalmente eurocêntrico capitalista, deste corpo que necessita urgentemente e pedagogicamente mostrar/desenvolver seus saberes/conhecimentos no seu lócus de origem. Pedagogia do corpo/ou/corpo que ensina, sem dever ou ter que estar em uma posição elevada na cadeia do pensamento moderno, mas, simplesmente ser capaz do reconhecimento do corpo que pensa, que luta, que vive, da fronteira e com as mesmas qualidades, pois, este é o corpo da semelhança nas diferenças (MIGNOLO, 2003). Uma pedagogia que é com e a partir de corpos das diferenças, nunca sobre ou para corpos diferentes. Qual seria a melhor forma ou caminho para descrevê-lo?

Com esta proposta de construção de um caminho epistêmico *outro*, podemos propor para o corpo do educando/educador/trabalhador, da dona do lar, do ginasta, enfim, ao corpo social contemporâneo, por meio de uma proposta pedagógica *outra*, afastar-se do corpo domado através dos conhecimentos disciplinares modernos eurocêntricos, presentes ainda na contemporaneidade que naturalizam os corpos, por meio de um conceito de corpo, de movimento, de cultura e de conhecimentos da perfeição. Assim, ainda que vistos como corpos indisciplinados, o corpo/sujeito é levado pelo saber epistêmico a

reconhecer o seu corpo que o conduz ao conhecimento essencial do seu ser-sendo ainda que em uma pedagogia disciplinar.¹

RECONHECENDO O CORPO OUTRO

Podemos retratar que o simples e o oculto não têm sido vistos pelos olhos da perspectiva corpórea moderna colonizadora, pelo saber disciplinar estabelecido. Além disso, percebemos que esse corpo, muitas vezes, por ser considerado imperfeito e subalternizado em relação ao outro, é julgado por não atender o corpo modelo colonial de produzir conhecimento e cultura, pois o descolonial na ciência moderna não tem fundamento.

Procuramos, ainda, ter mais objetividade em retratar o meu próprio corpo, o de *homem*, heterossexual, branco, patriarcal, cristão, “porém” não militar/capitalista europeu, então não encaixado por completo nesse modelo eurocêntrico, porém como um corpo procurando ser um corpo semelhante nas diferenças ou submetido/coagido: qual seria, portanto, a melhor forma para descrevê-lo?

Apresentando uma proposta epistemológica *outra* como um caminho para (re) construir o pensamento imposto. Estará a saída nesse pensar, enfatizando a disciplina de Educação Física para propor uma construção epistêmica *outra* e retratando um corpo submerso na influência eurocêntrica, tanto nas academias, escolas e no lazer?

Um corpo que não se constitui única e exclusivamente pela biologia genealógica, que ressaltaria o reforço das classes históricas estabelecidas, mas que emerge/existe das *experivivências* entre-fronteiras da exterioridade ao pensamento hegemônico moderno europeu ou pós-moderno estadunidense. Logo, falo de um corpo *biogeográfico* que *é, senti, sabe e faz* (FARIA; BESSA-OLIVEIRA, 2019, p. 3).

1 Não posso deixar de informar que, apesar da felicidade da vinculação desta pesquisa ao Programa de Pós-graduação aqui já citado – PROFEDUC – que me leva a uma discussão no campo da educação escolar, esta pesquisa trata ainda de corpos sociais, a exemplo dos corpos da Dona de Casa, que buscam situação desses corpos em contextos alheios aos de corpos atléticos. Primeiro porque a produção de conhecimento, na minha ótica, não está restrita à Educação como Área de Conhecimento, segundo porque trabalho com a construção de corpos-sujeitos libertos em um Estúdio de preparação corporal. Assim, de certo modo, esta pesquisa é também uma tratativa de corpos-sujeitos que não se querem disciplinados, mesmo que estejam fora das escolas.

Sendo assim, esta pesquisa refere-se a esse corpo não refletido no corpo perfeito imposto, e sim com credibilidade a partir do seu local de construção, de um corpo que é visto/analísado com inferioridade, permitindo-se agora contribuições iguais a todos os outros corpos das diferenças.

Somos também esses corpos das academias, da escola, do museu com presença na cultura contemporânea que tem imposta essa colonialidade, que resiste em aplicar hegemonias de veracidade, qualidade, sapiência e da realidade corpórea perfeita. Estamos sempre em guerra com o Eu X Eu, realizando leis e regras, num modelo constituído por normas aceitas. Discorrendo por meio das palavras de Carlos Skliar que nos diz que

Somos herdeiros de uma herança. Uma herança que está ali, mas que não deve ser, simplesmente, aceita, afirmada sem mais, mas também e sobretudo ela deve ser reativada em outra forma, em outra condição, a partir de um certo tipo de escolhas totalmente diferentes (SKLIAR, 2008, p. 20).

Eu, você, todos nós, somos esses corpos herdeiros dessa herança de padrões impostos eurocêntricos, sendo que não correspondemos para atender suas imposições. Procuo, portanto, lançar um olhar crítico, (re)construindo novas formas, na concepção de que corpos latinos sejam produtores de conhecimentos originários do seu *lócus* e de possíveis escolhas completamente distintas. Em consequência disso, Marcos Bessa-Oliveira (2017, p. 2) avalia:

Se o corpo que temos não é o corpo que contempla o padrão de corpo estabelecido pela lógica moderna que está assentada em gênero, raça e classe especificadas desde o século XVI, mas que fora erigido a partir do século VIII com o advento da chamada “Idade das Trevas”, a pergunta preliminar que devemos nos acercar é: Qual é o corpo que habitamos? Eis uma pergunta crucial em tempos de movimentos “indisciplinados”, de exposições em lugares “impróprios” e de corpos que “não habitam” academias – sejam essas de ginástica performática ou academias de exercícios físicos, sejam as academias formativas (escolas e universidades) de Dança, Teatro, Música ou das Belas Artes.

Somos/temos esse sujeito/corpo estranho, esse corpo que habitamos/somos, um corpo carregado de informações e saberes transmitidos/adquiridos que, por sua vez, são desqualificados como conhecimentos e classificados como sujeitos subalternos pelo pro-

cesso colonizador. Assim, continuamos sendo forjados/impostos a esse lugar por uma construção colonizadora e escravocrata, tanto na escola, quanto na academia, até no meio artístico, entre outros lugares na cultura presentes ainda na contemporaneidade. Com isso, pode-se afirmar/indagar se somos verdadeiramente esse corpo que queremos/sentimos/agimos e/ou somos o corpo que pertence ao estado colonizador eurocêntrico e estadunidense?

Será que essa cultura imposta pela perspectiva eurocêntrica libertar-nos-á ou deixaremos de ser o ser verdadeiro para com nossas atitudes? É por meio desses e outros questionamentos que ilustramos este nosso cenário fronteiro tanto na Educação, na academia e socialmente falando, refletindo no pensamento de Edgar Cézár Nolasco:

Pensar a partir da fronteira é um modo de romper esse sistema epistemológico moderno que se perpetuou e se cristalizou no ocidente como única forma de produzir e repassar conhecimento. Mas, em se tratando de um país colossal como o Brasil, pensar da fronteira também pode significar romper aquele velho costume de que apenas os grandes centros do país e, por extensão, as grandes universidades pensam e produzem conhecimento (2017, p. 74).

Compreender a produção de conhecimentos dos menos favorecidos, “subalternos”, é mostrar que nem tudo está perdido. Podemos e somos capazes de nos reinventar, dar espaços ao novo corpo, estarmos abertos às mudanças. Observar que o mundo contemporâneo tem seu modelo “correto” é insistir na exclusão do diferente, mas devemos reconhecer um corpo possibilitado de conquistas, no qual qualquer sujeito pode ter voz e vez para dizer o que pensa:

Deste princípio, tomam-se como fronteira/*frontera* as barreiras que são constituídas pelos muitos discursos que estão em evidência na arte, na cultura e no conhecimento contemporâneo e que, por conseguinte, constituem muitos dualismos para esses fazeres através da Arte. Por exemplo, o estabelecimento de limitações entre o corpo que é ou aquele que pode ser educado ou não, bem como a metodologia adotada para educar os “corpos estranhos” em relação ao corpo disciplinado. Não diferente, essas fronteiras instauram (de)limitações do que seja corpo e movimento na atualidade a partir daquela questão toda ressaltada antes sobre o projeto cartesiano de separação entre quem manda e quem deve obedecer. Diante disso, quem ensina ou quem aprende, quem se move ou quem é estático, igualmente, quem é corpo humano e quem não tem corpo – indistinta-

mente de pesos e medidas – acabam por ser definidos pelo velho sistema binário de razão X emoção (BESSA-OLIVEIRA, 2017, p. 125).

Considerando as argumentações, a Educação Física se retrata através do “corpo estranho”, com essa fronteira separadora do certo/errado, moda/antiquado, mostra-se, por um saber hegemônico já produzido pelo sistema e de perspectiva colonizadora eurocêntrica, que nesse contexto faz-se necessário ter um pensamento epistêmico *outro* sobre a/na Educação Física como produtora de movimento, cultura e modos de compreender os corpos de modo diferente. Logo, o anseio torna-se fazer/introduzir esse corpo subalterno também como um formador de ideias, conhecimentos, movimento e de atos sem manipulações externas. Mas também entendendo que o exterior aos corpos compõe as interioridades nas diferenças:

Barrados porque não produzem a partir de corpos-ciência, com características ancoradas nos modelos de arte, cultura e conhecimentos modernos, artistas contemporâneos em diferentes lugares de exterioridades – por conseguintes artistas que não ocupam lugar da interioridade moderna – estão sendo impedidos de expor e exporem seus trabalhos artísticos por discursos que fronteirizam suas práticas entre delimitações que são externas à interioridade moderna de família, homem, raça, gênero e classe. Torna-se, portanto, alternativa dessas produções em arte, de culturas e conhecimentos outros, epistemologias que desvendam e transgridem as barras e as fronteiras, respectivamente, erigidas pelo pensamento moderno que prevalece ainda nas culturas contemporâneas de interioridades e das exterioridades – mais intensamente nas periféricas como a brasileira que re-produzem – também às colonialidades do poder (BESSA-OLIVEIRA, 2018, p. 80).

Podemos compreender e autorreconhecer a diferença colonial eurocêntrica (MIGNOLO, 2003) em nossos corpos, com esse processo único de aprender a desaprender para reaprender (MIGNOLO, 2010). Além disso, é preciso fazer-se pertencer *biogeograficamente* a um lugar, cidade e local de vivência/experiências sempre marcado pelo colonialismo e seu poderio sobre corpos/sujeitos desclassificados pelo modelo moderno cartesiano a partir da razão colonial (sec. XVI), que se constitui em separar o humano do não-humano, tentando de certa forma diferenciá-los em sua diversidade tanto étnica, social, quanto cultural.

Nas ciências modernas, o corpo modelo europeu, além das suas características coloniais, tanto no biótipo, classe social, gênero e línguas, eles precisam ser reconhecidos e classificados como verdades absolutas e únicas. Em contrapartida, no corpo da exterioridade, da fronteira e não colonial, tem sustentada essa padronização eurocêntrica dominadora ao longo de sua história.

Reconhecendo esta parte da história como verdade, os sujeitos que ocupam a exterioridade dessas categorias, por certo, reconhecem-se como não-colônias, mas como colonizados que aprenderam a repetir que essas categorias são as que devem sustentar a existência do que é igual àqueles ao longo das suas próprias histórias (BESSA-OLIVEIRA, 2019, p. 02).

Pois o corpo/sujeito que não se encaixa nesse anexo de lógica de razão moderna estaria excluído do modelo histórico colonial consagrado ao mundo por meio da Europa do século XVI. Nesse contexto histórico, os corpos/sujeitos são reconhecidos por ocupar a exterioridade dessas classes. Logo, é sensato reconhecê-los como corpo/sujeito descolonizado ou não-coloniais? Mais por serem corpos/sujeitos colonizados, que ao longo da história se constituem meros repetidores dessas categorias existentes e impostas.

Com isso, esse corpo que vive repetindo atos da interioridade colonial, simplesmente abaixa a cabeça e não contesta. Porquanto, esse corpo tem a necessidade de aprender a desaprender para reaprender, isso é a qualidade principal para que se atinja o corpo/sujeito da diferença colonizadora. Do contrário, esse corpo continua sendo o corpo que repete. Segundo Bessa-Oliveira (2019), desaprender é adotar meios, é reconhecer-se como um corpo diferente do modelo colonial, capaz de reaprender para desconstruir padrões estabelecidos somente para reproduções. E o aprender a desaprender, logo, é admitir ser diferente colonialmente: não é ver-se colonizador, fato do corpo/sujeito/brasileiro que aprende/reproduz, portanto, até hoje.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, percebe-se a necessidade de descolonizar a instituição escolar, partindo da identidade docente educacional, pois, todo o nosso sistema de ensino é eurocêntrico e capitalista. Será necessário problematizar esse sistema que hoje e sempre estabeleceu as hierarquias de saberes, exemplos esses, com disponibilidades de inúmeras aulas de Português e Matemática e em contra partida poucas disponíveis para a Educação Física, e agora rígida em lei de caráter facultativo para algumas etapas do ensino básico, a exemplo anterior na BNCC (2017). Portanto, compreender esse corpo/sujeito integral permite não apenas conexões, pensando nos alunos através de uma educação que considere seu corpo, seu saber, seu desejo nesse corpo atravessado e demarcado de cultura e conhecimentos.

Em suma, há uma necessidade urgente de quebrar as fronteiras colonialistas dentro desse corpo, com uma prática docente anti-moderna, que retira a centralidade da relação ensino/aprendizagem dos aspectos biológicos e físicos. É necessário apresentar esse corpo do/em movimento, porque é através deste mesmo corpo que esses sujeitos conseguem adentrar formas outras de compreender o seu lócus e o mundo, atravessados por ações de realizar e perceber significados/sentidos para e em seus meios cultural e social.

Esse caminho surge de uma prática pedagogia descolonial, para que deixemos de pensar e reproduzir como o colonizador e tenhamos a capacidade em ter voz e vez. Quando proponho que se pense uma Educação Física de forma descolonial, nesse caminho *outro*, é preciso um compromisso prático didático e pedagógico, como destaca Paulo Freire (2002, p. 14): “É tão importante saber o que está disponível quanto sabemos o que está em aberto, capaz de produzir conhecimento que ainda não existe”. Aqui acrescento, não apenas para produzir e receber novos saberes/conhecimentos, mas para lançar luz sobre os que foram negligenciados, ignorados e rejeitados pelo pensamento moderno e

o modo cartesiano, que de uma forma ou outra busca a dominação e poder, de certa forma vem fragmentando esses corpos e afastando esses sujeitos na produção de cultura e conhecimento. É preciso olhar a Educação Física com todas as características inclusivas em termos de conteúdo/conhecimento, inclusiva no sentido de que todos participem, independente de gênero, altura, cor, magros ou com sobre peso e classe social.

A partir desses princípios de construção, desconstrução e (re)construção, com sua contribuição e importância para o campo escolar/acadêmica/social/lazer. Mostrar-lhes que os sinais de diferença não são apenas esculpidos pela biologia, mas também feitos pela/na cultura, por isso é preciso (re)pensar nossas vivências e experiências. Como apontou Paulo Freire (2002), não há como transplantar experiências, apenas recriá-las, e é nesse sentido corporal que (re)existimos, (re)representamos e sentimos a necessidade de compartilhar nossas experiências, nesse processo de atravessar as barreiras da imposição colonial/moderna para vivenciar integralmente a descolonialidade em sua totalidade.

REFERÊNCIAS

BESSA-OLIVEIRA, Marcos Antônio. (Org.). **NAV(r)E – Pesquisa e Produção de Conhecimento em Arte na Universidade**: artista, professor, pesquisador. Campo Grande, MS: Life Editora, 2018.

BESSA-OLIVEIRA, Marcos Antônio. “O corpo que habito: esse não é o corpo da sala de aula, do museu, nem o corpo da academia!”. In: **SIAEBE - Simpósio Internacional Arte na Educação Básica**. Universidade Federal da Bahia (UFBA), de 04 a 06 de dezembro de 2017, Salvador, BA, p. 1-16.

BESSA-OLIVEIRA, Marcos Antônio. **Arte-Educação Descolonial: formação de professor de Arte para um trabalho docente mediador**. Acervo do autor. 2019, p. 1-36, texto no prelo.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: MEC/SEF. 2001, p. 46.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**/Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, 2017/2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 18 Março 2020.

MIGNOLO, Walter D. **Histórias locais / Projetos globais**: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar. Trad. Solange Ribeiro de Oliveira. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. (Humanitas).

MIGNOLO, Walter. *Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Buenos Aires: Ediciones del Signo, 2010.

NOLASCO, Edgar César. “A (des)ordem epistemológica do discurso fronteiriço”. In: BESSA-OLIVEIRA, Marcos Antônio; NOLASCO, Edgar César; GUERRA, Vânia Maria Lescano; FREIRE, Zélia R. Nolasco dos S.. (Orgs.). **Fronteiras Platinas em Mato Grosso do Sul (Brasil/Paraguai/Bolívia): biogeografias na arte, crítica biográfica fronteiriça, discurso indígena e literatura de fronteira**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2017, p. 65-93.

SKLIAR, Carlos. “A escrita na escrita: Derrida e Educação”. In: SKLIAR, Carlos. (Org.). **Derrida & a Educação**. 1. ed.. 1 reimp.. Belo Horizonte: Autêntica, 2008, p. 9-33.

doi: 10.48209/978-65-84959-01-2

CAPÍTULO 2

O USO DA TECNOLOGIA COMO UM DIFERENCIAL INOVADOR NOS PROCESSOS EDUCATIVOS

Abraão Danziger de Matos¹

¹ Formado em Gestão de Negócios pela Fatec/BS, com especializações na área da Educação, Administração e Informática, bem como mestrando em Educação pela ACU -Absolute Christian University. E-mail: estudentegc@gmail.com.

RESUMO: Os efeitos decorrentes da pandemia causada pela COVID-19, resultou em profundas alterações nas relações humanas no mundo inteiro, seja no âmbito social, econômico ou profissional. As instituições de ensino no Brasil e no mundo cancelaram aulas presenciais, no intuito de combater a propagação do vírus SARS-COV-2. Diante disso, muitos professores se depararam com a obrigação, numa margem de tempo mínima, de reinventar o manejo de aulas aplicadas de forma presencial para aulas nos meios digitais na modalidade do ensino remoto emergencial. Esse trabalho tem por objetivo realizar uma análise reflexiva acerca da prática docente no ensino remoto emergencial imposto pela pandemia do novo coronavírus. Contudo, a maioria das instituições escolares brasileiras insistiram por um longo período no ensino tradicional estacionando-se no tempo sem acompanhar os avanços tecnológicos da civilização. As tecnologias são, hoje, um instrumento unificador e imprescindível para a inteligência humana. Por isso conclui-se necessário seu uso nas escolas como meio indispensável de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação. Ensino emergencial, Pandemia, Tecnologias

INTRODUÇÃO

Diante dos inúmeros cenários caóticos que já existiram no sistema econômico e social brasileiro, é notável uma acentuação da crise vivenciada pelo país frente à pandemia mundial do novo coronavírus. Neste contexto, a atividade educacional foi inegavelmente atingida, pois o distanciamento social e/ou isolamento domiciliar fizeram com que as aulas e atividades presenciais fossem suspensas. Tais alterações tiveram impacto direto na vida de toda comunidade escolar: professores, alunos e famílias, bem como os processos de ensino-aprendizagem em todos os níveis educacionais (SANTANA-FILHO, 2020).

Atrelado aos impactos causado pela pandemia nos sistemas básicos de assistência social promovidos pelo estado, são notórios os obstáculos preocupantes enfrentados pelos educadores frente a um contexto de ampla utilização de novos aparatos tecnológicos no ensino, já que todas as demandas docentes passaram do modo presencial para o virtual – à distância.

Uma das consequências dessa migração forçada do método didático presencial para o ambiente remoto é a falta de sintonia com o modelo de ensino e a realidade material,

cultural e psicológica dos docentes e também dos estudantes. Somado a isto, os professores na tentativa de se adequarem de forma rápida às ferramentas digitais de ensino, vêm tendo um aumento de carga horária de trabalho sem aumento de remuneração correspondente e muitas das vezes sem a qualidade de ensino adequada (SILVA; BEZERRA; ADRIÃO, 2020).

Nessa perspectiva, um grande desafio é apresentado e provavelmente ocorrerá outras vezes, visto a complexa e provável circunstância de novas enfermidades epidêmicas serem impostas à humildade, modificando drasticamente a rotina de meios de trabalhos. Assim, é importante que os profissionais da educação aprendam e ressignifiquem a utilização das tecnologias digitais como ponto de garantia ao cumprimento de seus deveres e obrigações. Tais recursos devem estar cada vez mais inseridos na efetivação da prática docente como uma nova forma de expandir os conhecimentos tanto dos professores como dos discentes. Provavelmente, em nenhum momento na história da educação o exercer docente esteve tão imerso nas formas remotas.

Porém, dentre tantos desafios emergidos pela pandemia, a adaptação às novas tecnologias é um dos mais problemáticos haja vista que, no presencial poucas escolas do Brasil voltavam-se para tais tecnologias. Nesse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de realizar uma análise reflexiva a partir da visão de diversos professores pelo país acerca da imersão no meio tecnológico. Para tanto, recorreu-se à questionários publicados em redes sociais destinadas às pesquisas acadêmicas. Os resultados foram tabulados e discutidos com intuito de verificar os pontos de vistas dos professores que, devido ao cenário pandêmico, tiveram que se adaptarem às novas ferramentas tecnológicas.

REVISÃO DE LITERATURA

ENSINO A DISTÂNCIA

O ensino emergencial é marcado por uma fase transitória e obrigatória de mudanças no sistema educacional por meio de medidas que envolva o bem coletivo. A passagem de 2019 para o ano de 2020 revolucionou mundialmente as atividades rotineiras. A

princípio, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o contágio por SARS-CoV-2 constituía uma emergência de saúde pública de importância internacional. Em 11 de março de 2020, a mesma anunciou que o mundo passava por uma pandemia mundial. Três meses e meio após este anúncio já havia quase 10 milhões de casos confirmados de COVID-19 e quase meio milhão de mortes em todo o mundo (WHO, 2020). O sistema educacional brasileiro em tempo algum vivenciou um momento tão complexo e desafiador como este em virtude da pandemia causada pelo Novo Coronavírus, principalmente para os educadores que foram necessariamente submetidos ao sistema de atividades remotas, sendo obrigatoriamente forçados a se adequar e exercer sua profissão em um sistema de atividades online. Diante disso, percebemos que essa abordagem em consequência da situação atípica vivenciada pelas instituições escolares, e até mesmo os sistemas econômico e político do país sofrem alterações importantes, defrontam-se com a limitação da demanda, decorrente do isolamento social, que os fazem buscar ideias para se reinventarem e continuarem ativos em suas atividades.

Na educação, a suspensão das atividades letivas presenciais, por todo o mundo, gerou a obrigatoriedade dos professores e estudantes migrarem para a realidade online, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência (MOREIRA, 2020). Martins (2020), nos afirma que o cenário da pandemia nos encaminhou a novas e velhas reflexões e preocupações para o campo educacional, entres elas estão “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”. Mediante a isso é preciso ter a noção de quão problemática e dificultosa se torna o ensino docente emergencial, sendo necessário dar voz as considerações daqueles que estão na linha de frente dessa luta, os mediadores de conhecimento, com a finalidade de tentar compreender sua cognição e experiência acerca do momento hostil que a educação como um todo se encontra; e conseqüentemente identificar lacunas, limites e desafios que a pandemia sujeita à prática pedagógica.

O ensino remoto emergencial difere da modalidade de Educação a Distância (EAD), pois a EAD conta com recursos e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas, por meio de diferentes mídias em plataformas online. Segundo a LDB. Art. 80: a educação a distância é a modalidade educacional na qual a mediação didática pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. Em contrapartida, o intuito do ensino remoto emergencial não é estruturar um ecossistema educacional robusto, mas ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente (HODGES, 2020). Desse modo, diante da pandemia, a única alternativa das instituições educacionais em todos os níveis de ensino foi o ensino remoto emergencial, estabelecido como um meio temporário as atividades educacionais em circunstâncias de crise.

O ensino remoto emergencial inserido no contexto das problemáticas diversas já vivenciadas nas escolas públicas não permite um ambiente educacional satisfatório para o ensino aprendido, mas sim um retrocesso do muitas das vezes falho sistema educacional tradicional. Silva, Bezerra e Adrião (2020) demonstraram que é possível observar que o formato de ensino remoto emergencial imposto na realidade escolar da maioria dos alunos brasileiros foi ineficiente. Grande parte dos alunos encontram dificuldades na forma de acessar as aulas remotas, em decorrência da falta de meios materiais e/ou disponibilização de acesso à internet de qualidade, sendo assim, tornando-se impossível para os discentes terem a oportunidade de acompanhar adequadamente as aulas.

Logo, a condição de baixa renda de grande parte dos alunos das escolas públicas e a desigualdade/falta de acesso à internet de boa conexão e devido a diversos fatores como falta de um local adequado disponível para os estudos, deixa claro as dificuldades impostas ao ensino remoto de qualidade.

AULAS REMOTAS EMERGENCIAIS

O regime remoto emergencial refere-se à realização das tarefas pedagógica de forma temporária e pontual com o uso da internet. A finalidade desse tipo de método é minimizar os impactos na aprendizagem dos estudantes advindos de sistema de ensino originalmente presencial, aplicadas neste momento de crise (DAROS, 2020). Conseqüentemente, essas aulas remotas são uma medida emergencial provisória organizada para desempenhar as demandas educacionais de ensino diante da necessidade do distanciamento social. Nesse tipo de regime, a coordenação pedagógica e os professores estão à mercê dos limites impostos pelo uso dos meios tecnológicos e ao contato superficial nas aulas online com os alunos.

Neste contexto do ensino remoto, podemos ter o desenvolvimento de atividades síncronas, as quais são uma alternativa fundamental na qual professores e estudantes devem se conectar sincronicamente como ocorre nos dias e horários das aulas presenciais. Essa condição apesar de parecer uma mudança simples na rotina anteriormente estabelecida nas aulas presenciais, não o é. A falta de interação presencial, da leitura de linguagens corporais em sala e a intermediação do contato por aparelhos tecnológicos cria a necessidade do amplo domínio de ferramentas tecnológicas que auxiliem e contribuam no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, tanto pelos estudantes como pelos professores.

É necessário ressaltar que muitas escolas públicas, tanto estaduais quanto municipais antes da pandemia não utilizavam nenhuma plataforma ou ambiente virtual de aprendizagem, o que reforça os desafios e a exclusão social no sistema de ensino remoto (SORJ, 2003; NEY, 2006; SOUZA; PONCIANO, 2010). Portanto, destacam-se como imprescindíveis as discussões sobre: a vulnerabilidade social e a democratização do acesso à internet e tecnologias digitais, a desvalorização e intensificação do trabalho docente (BARRETO; ROCHA, 2020), a ressignificação dos conceitos de distância e de ensino e o novo paradigma da educação (MARTINS, 2020). Os docentes, frente a essa

situação imposta depararam-se com uma situação de falta de preparação, planejamento ou organização, no que diz respeito à instrumentalização e à formação para o uso de outras ferramentas para que fossem oferecidas alternativas de extensão da rotina escolar no ambiente doméstico em canais virtuais (FERREIRA; BARBOSA, 2020).

Nesse sentido, muitos educadores estão imersos a uma responsabilidade maior do que se pode imaginar diante dessa nova realidade, pois os mesmos precisam se adaptar a forma de uso das ferramentas tecnológicas e entender seu funcionamento, criar novas metodologias ativas de ensino para alcançar uma eficácia no processo de ensino aprendizagem ao público alvo, como também compreender os parâmetros que giram em torno da vida dos alunos e, assim poder identificar o que retrocede e progride nesse cenário atípico. Isso afirma que essa situação exige do mediador atributos que vão além do simples ato de transmitir conhecimentos, sendo necessário uma ressignificação do seu papel. Nisso percebemos o quão desafiador é para o professor atual compartilhar desse processo de mudança tão complexo e enigmático. Por estarem vivenciando esse processo de ensinar e de aprender, os professores estão tendo que repensar o ensino dos conteúdos, bem como criar atividades e avaliações a partir de ferramentas digitais e isso tem gerado muito trabalho para o docente, pois além de ensinar em tempo real (síncrono online), tem que adaptar todo o material a ser explorado (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020). Para Hodges (2020) o planejamento pedagógico em situações atípicas exige resolução criativa dos problemas, demandando transposição de ideias tradicionais e proposição de estratégias pedagógicas diferenciadas para atender à demanda dos estudantes e professores.

É importante destacar que os alunos precisam ter autonomia e consciência do seu papel como estudantes, compreender que o ensino remoto é modalidade de ensino promissora, essencial, que atribui de fundamentos que também podem contribuir no seu processo como futuros cidadãos éticos, social e ambientalmente responsáveis, com criticidade e autonomia. Assim como nas aulas presenciais, os estudantes devem desprender-se do papel passivo, de meros receptores de informação, que lhes foi atribuído por tantos séculos a educação tradicional, para assumir um papel ativo e de

protagonistas da própria aprendizagem. Portanto, é fundamental dar autonomia de estudo e de iniciativa para os estudantes aprenderem (FILATRO; CAVALCANTI, 2018). Então, pode-se perceber que o contexto educacional frente ao ensino remoto emergencial expõe numerosas objeções que requerem muita articulação pedagógica, planejamento e reflexão da realidade no contexto social e econômico de toda comunidade escolar, para desenvolver estratégias e soluções que ajudem a minimizar as problemáticas impostas nesse cenário.

TECNOLOGIAS E RECURSOS DIGITAIS

O final do século XX é marcado pelos avanços tecnológicos da terceira revolução industrial, dando início a Era da Informação, definida pelo avanço da dinamização dos fluxos informacionais pelo mundo que advém ao acesso à internet e a criação das novas tecnologias. Este período de revoluções no campo técnico engloba os avanços nas telecomunicações, na computação—incluindo softwares e hardwares—e na microeletrônica. O surgimento da internet e a maneira como os usuários trocam informações nela contribuiu para um ambiente web, no qual usuários não apenas consomem informações, mas as produzem e divulgam de modo colaborativo (VALENTE; MATTAR, 2007; VILAÇA, 2011).

Hoje, em plena quarta revolução industrial, marcada pela robótica, internet das coisas e avanços sem precedentes na velocidade da comunicação e uso da inteligência artificial utilizar as ferramentas digitais nas aulas não é mais uma opção. No contexto da pandemia percebemos que o avanço das tecnologias de informação possibilitou aos professores uma alternativa no exercer de sua profissão em tempos de aulas remotas por meio da criação de ferramentas digitais. Assim, as tecnologias digitais da informação e Comunicação (TDIC) podem ser ressignificadas e ocupar um espaço importante no processo de ensino-aprendizagem, em todos os níveis de ensino (AVELINO; MENDES, 2020; BARRE-TO; ROCHA, 2020; MARTINS, 2020).

Professores e alunos transpõem-se da realidade vivida em sala de aula composta por quatro paredes para um ambiente novo, cheio de informação, mas que exige reconsiderar a qualquer custo os métodos pedagógicos tradicionais, para métodos atuais que adaptem as novas mudanças. As novas tecnologias criam novas chances de reformular as relações entre alunos e professores e de rever a relação da escola com o meio social, ao diversificar os espaços de construção do conhecimento, ao revolucionar os processos e metodologias de aprendizagem, permitindo à escola um novo diálogo com os indivíduos e com o mundo (MERCADO, 1999).

As TDIC são protagonistas quando nos referimos aos recursos digitais disponíveis as atividades e estratégias educacionais no ensino remoto, pois elas proporcionam comunicação e o alcance nas relações entre os indivíduos. Essas tecnologias permitem a interação num processo contínuo, rico e insuperável que disponibiliza a construção criativa e o aprimoramento constante rumo a novos aperfeiçoamentos (TEZANI, 2011). As ferramentas digitais como: Kahoot, Canva, Google Classroom, Jamboard, Mentimeter, entre outras, são as plataformas interativas mais comuns e frequentes utilizadas no sistema de aulas remotas, e que apresentam formas de dinamizar e facilitar o conteúdo nessas aulas. Neste sentido, esses meios apresentam o objetivo de viabilizam esse processo educacional nas aulas *online*, trazendo além da conexão, a percepção do quanto o mundo tecnológico tem a contribuir em todo método de ensino aprendido. Entretanto, o uso destas implica em novas competências e habilidades para docentes e estudantes, os quais realizavam predominantemente atividades teórico-práticas presenciais, além da necessidade de acesso à internet e computadores ou celulares (ANDRADE, et al., 2018; VAONA, et al., 2018).

Diante das importantes contribuições dos recursos tecnológicos na atividade docente compreende-se que uso da TDIC favorece a democratização do acesso a informação de forma excepcional, sendo uma ponte que liga as relações entre os humanos e os seus meios: social, cultural e educacional. Em meio a essa afirmativa, é possível evidenciar que

tais recursos mais do que nunca estão sendo utilizados como nunca antes pelos sistemas de educacional, mais precisamente na função das demandas atribuídas aos professores.

Torna-se retrógado imaginar que a situação atual que impulsionou repentinamente a educação no contexto digital é apenas uma fase momentânea imposta por medidas de saúde coletiva. Tudo indica que a adoção de ferramentas digitais síncronas e assíncronas continuará conosco e provavelmente novos métodos e tecnologias da telecomunicação surgirão para otimizar e tornar mais eficiente o aprendizado nos meios digitais.

Assim, é evidente que os recursos digitais possibilitam tanto aos professores quanto aos alunos a interação em suas relações, no qual pode contribuir significativamente no processo de ensino-aprendizagem de forma relevante, mas em contrapartida, esses recursos por si só não possuem a capacidade de transformar a realidade contingente da educação sem haja estratégias e estudos pedagógicos que promovam uma adequação que compreenda a realidade de todos que compõe comunidade escolar.

Nesse sentido, a utilidade das ferramentas tecnológicas na educação deve ser vista sob o uso de uma estratégia de ensino interativo, que possa retirar o aluno da sua zona de conforto, influenciando este a desenvolver o pensamento crítico reflexivo por meio do manejo aplicado da criatividade, autonomia e exercício crítico nas plataformas digitais. Nesse ínterim, percebe-se que tal estratégia visa dar continuidade e complementar ao processo de ensino e aprendizagem presencial, o qual não deve ser descartado frente ao ensino *online* (ANDRADE, et al., 2018; VAONA, et at., 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cabe ressaltar que, segundo Hobold (2010), a incorporação de novas tecnologias educacionais no trabalho docente exige do profissional constantes atualizações, assim como qualificação e formação, haja vista que o processo que é requerido não só o domínio das ferramentas tecnológicas, mas sobretudo, a elaboração de estratégias eficazes, isto é, que assegurem de fato a aprendizagem dos alunos.

No entanto, como afirma Cordeiro (2020) nenhum sistema educacional estava preparado para o assolamento causado pela pandemia, o que, conseqüentemente, gerou impactos na educação de modo que os professores também não estivessem preparados para lidar com ferramentas digitais. Além disso, poucos eram os professores que utilizavam as ferramentas digitais antes da pandemia. Cordeiro (2020) afirma que é preciso reconhecer a criatividade dos professores brasileiros, haja vista que mesmo diante da falta de recursos –como relatados pela maioria dos participantes neste estudo- e também pelo mínimo conhecimento acerca das ferramentas tecnológicas, a maioria dos professores não mediram ou medem esforços para se adaptar à nova realidade do ensino.

Por outro lado, Lévy (2005) enfatiza que não se trata apenas de utilizar as novas tecnologias disponíveis a qualquer custo, mas sobretudo, de acompanhar as mudanças da civilização que constantemente questiona as formas e métodos institucionais bem como o papel do professor e do aluno. Dessa forma, os resultados de pesquisas acerca da temática refletem uma realidade educacional brasileira em que poucos professores apresentavam contato com os meios tecnológicos e com isso, precisaram replanejar suas aulas ao passo que descobriam o funcionamento das ferramentas. Pelos acontecimentos repentinos dos fatos, muitos apresentaram dificuldades no manuseamento das tecnologias bem como alegaram apresentar dificuldades para aprender a manusear e aplicar no ensino as ferramentas tecnológicas.

No entanto, muitos docentes passaram a se destacar no desenvolvimento de sua prática docente, tornando-se parceiros e exemplos inspiradores para outros profissionais no que se refere ao desempenho, didática e criatividade na elaboração de recursos pedagógicos através das ferramentas digitais aplicadas ao ensino remoto.

Nessa perspectiva, Fava (2012) evidencia que há tempos a tecnologia vem norteando mudanças na educação, tanto em sua organização quanto na escolha, disponibilidade e distribuição dos conteúdos ministrados. Conseqüentemente, segundo o autor, isso obriga as instituições de ensino a se adaptarem aos novos paradigmas ou a fracassarem em meios aos novos conceitos da população digitalizada. No entanto, é sabido que a maioria

das escolas do país, apesar de trabalharem com alguns equipamentos como por exemplo *Datashow* e computadores, continuam seguindo a prática de ensino tradicional e simples. Marchioro (2019) atribui essa constatação ao fato de que boa parte dos professores, até então, não se sentiam preparados para o uso de tecnologias na sala de aula. Além disso, a falta de recursos, infraestrutura, despreparo dos professores e até mesmo da equipe pedagógica assim como a quantidade de materiais inadequados ao porte da escola, são fatores que, constantemente, levam às instituições educacionais a repelirem o uso das ferramentas tecnológicas. Com isso, como supracitado, os professores precisaram se reinventar, reaprender a aprender e sobretudo, reaprender a ensinar mediante as dificuldades do sistema educacional. Sobre o assunto, Santos et al (2020) afirma que as tecnologias são capazes de agir como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, ao passo que negar sua utilização nas aulas corresponde a um retrocesso. O processo de reinventar o sistema educacional brasileiro por meio da utilização dos aparatos tecnológicos, configura-se como uma oportunidade de contribuir de forma positiva com o ensino não só remoto, mas também presencial, haja vista que o ensino nunca mais será o mesmo.

Nessa perspectiva, diante de diversas pesquisas nesta temática da educação e sua relação com as tecnologias, torna-se evidente que o âmbito educacional foi pego de surpresa com a introdução das ferramentas tecnológicas. Diante disso, é importante ressaltar que a maioria das ferramentas utilizadas pós-pandemia, já existiam antes do assolamento da doença. Contudo, a maioria das instituições escolares brasileiras insistiram por um longo período no ensino tradicional estacionando-se no tempo sem acompanhar os avanços tecnológicos.

CONCLUSÃO

A pandemia do coronavírus modificou toda a gama de relações humanas, no mundo todo. Entre essas mudanças porque passou as atividades humanas, a educação fora, sem dúvida, a que mais teve de se arranjar com os novos paradigmas.

Dessa forma, qual arranjo foi usado para atenuar os efeitos do isolamento e, conseqüentemente, da impossibilidade física de se dar aula ou assisti-la? O uso do ensino remoto. Contudo, esta nova realidade educacional, imposta por circunstâncias singulares, fez ressaltar aos olhos das pessoas a impossibilidade logística de os professores darem boas aulas e os alunos as assistirem, também. É que, até então, os professores, já desvalorizados, não tinham (ainda alguns não têm) preparo para manejar os instrumentos tecnológicos necessários para as aulas. Quanto aos alunos, estes, não raro, também encararam dificuldades de ordem prática, mas, sobretudo, de âmbito material, pois muitos alunos do ensino básico sequer possuem celular ou computador.

No entanto, passado o primeiro choque, alunos e professores começaram a se harmonizar, o quanto possível, no uso dos instrumentos eletrônicos e digitais, a fim de possibilitar o ensino à distância. Dessa maneira, os instrumentos digitais mostraram-se úteis não apenas para divertimento, senão também para auxílio nas necessidades humanas. Assim, o ensino, não sem dificuldades, pôde continuar mesmo em meio a uma terrível situação, como a pandemia.

Dessa forma, a tecnologia tornou-se um instrumento de educação do qual não se pode ignorar a importância. Todavia, deve-se entender aqui que o uso da tecnologia deve ser comedido, e não de qualquer jeito, pois seu mau uso seria prejudicial aos alunos e professores. Assim, o ideal a que se almeja os educadores é o de que a tecnologia seja um facilitador da aprendizagem dos alunos, porquanto possui diversas vantagens, assim como um meio didático para os docentes tornarem mais viáveis suas ideias pedagógicas.

Além de fornecer recursos visuais e auditivos que facilitam a assimilação de conteúdo, principalmente dos mais abstratos, as tecnologias ajudam também na administração burocrática ao facilitar, por exemplo, para o professor, o preenchimento da lista de presença dos alunos. Entretanto, ainda não garante aos professores que os alunos (devido a protocolos como, por exemplo, o de desobrigação por parte do aluno mostrar a cara na sala de aula virtual) estão realmente assistindo a aula ou aprendendo. Dessa maneira, o uso mais extenso das tecnologias não garante sucesso exato no procedimento

educacional porque ainda está imbricado a uma série de detalhes a resolver. Mas ainda que seja assim, não se pode negar que o seu emprego nas salas de aula é imprescindível para ajudar a todos os envolvidos na educação.

Dentro deste contexto geral, o Brasil, pego de chofre pela pandemia, e despreparado para lidar com os problemas por ela ocasionados, demorou muito para efetuar medidas educativas como solução para não arrefecer o ensino ante o isolamento social. Hoje, não se pode dizer que já os suplantou de todo, mas adequou-se o mais bem que pôde, de sorte a que hoje alunos e professores, já habituados com os instrumentos tecnológicos, desejam que, mesmo voltando às aulas convencionais, não se abandone o emprego da tecnologia. Para que isso possa ser efetuado à rigor e com o devido resultado almejado, é necessário que os docentes recebam treinamento adequado para aliar a seus preceitos didáticos e pedagógicos os saberes acerca das tecnologias e de como os usar pertinentemente. Ademais, os alunos, nem sempre devidamente preparados, necessitam de que o governo lhes ajude com aparato material e treinamento para seu uso. Os desafios, dá-se na vista, são muitos e de difícil resolução, mas não são impossíveis, pois deve-se ter em mente que numa época em que o avanço tecnológico é tão grande, não pode qualquer setor da atividade humana lhe esquecer a importância ou deixá-la à parte. Ao contrário. Deve-se procurar estar à altura de seu próprio tempo, e lutar contra os desafios com as armas que temos. As tecnologias são, hoje, um instrumento unificador e imprescindível para a inteligência humana. Por isso conclui-se necessário seu uso nas escolas como meio indispensável de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. G. R. de; Et al. Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem. **Rev. Bras. Enferm. Brasília**, v. 71, supl. 4, p. 1596-1603, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001001596&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/boca/article/view/AvelinoMendes/2892>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. N. COVID 19 e Educação: Resistências, Desafios e (Im)Possibilidades. **Revista ENCANTAR – Educação, Cultura e Sociedade**. Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 1-11, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. (2020a). **PORTARIA Nº 473, DE 12 DE MAIO DE 2020**. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-473-de-12-de-maio-de-2020-256531507>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

Cordeiro, K. M. D. A. (2020). *O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino*. Recuperado de <http://oscardien.myoscar.fr/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

DAROS, Thuinie. Covid-19 **impulsiona uso de metodologias ativas no ensino a distância**. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-metodologias-ativas/>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

FAVA, Rui. **O Ensino na sociedade digital**. Disponível em: <https://sinesp.org.br/portal/index.php>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

FERREIRA, Luciana Haddad; BARBOSA, Andreza. Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-24, 2020.

FILATRO, A; CAVALCANTI, C.C. **Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

HOBOLD, M. S.; MATOS, S. S. Formação continuada: o processo de incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação no trabalho do professor universitário. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 30, p. 317-333, 2010.

HODGES, C. (et al). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

MARCHIORO, R. T. **A integração das ferramentas tecnológicas como um novo paradigma educacional**. Três Passos, 2019.

MARTINS, R. X. A COVID- 19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. **Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Revista Dialogia**. São Paulo, nº 34, p.351-364, jan/abr. 351-363. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341885804_Transitando_de_um_ensino_remoto_emergencial_para_uma_educacao_digital_em_rede_em_tempos_de_pandemia Acesso em 19 de janeiro de 2022.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, v. 20, 2020.

NEY, M. G. **Educação e desigualdade de renda no meio rural brasileiro**. 2006. 21 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006.

NEY, M. G.; SOUZA, P. M.; PONCIANO, N. J. Desigualdade de acesso à educação e evasão escolar entre ricos e pobres no Brasil rural e urbano. **Revista Científica internacional**, ano 3, n. 13, maio/jun. 2010.

SANTANA-FILHO, M. M. Educação geográfica, docência e o contexto da pandemia COVID-19. **Revista Tamoios**, v. 16, n. 1, p. 3-15, 2020.

SANTOS, Vanide Alves dos Santos, et al. O Uso das Ferramentas Digitais no Ensino Remoto Acadêmico: Desafios e oportunidades na perspectiva docente. Anais do VII Congresso Nacional de Educação - CONEDU, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID3875_31082020225021.pdf. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

SILVA, T. A.; BEZERRA, M. S.; ADRIÃO, M. A. V. Aulas remotas: adaptação e reinvenção nessa nova fase da educação. In: ENCONTRO NACIONAL PERSPECTIVAS DO ENSINO DE HISTÓRIA - PERSPECTIVAS WEB 2020, 11., 2020, Ponta Grossa. Anais [...]. Ponta Grossa: ABEH, 2020. p. 1-10.

SORJ, B. *Brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; Brasília, DF: Unesco, 2003.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. Bauru: **Revistafaac**. [online], p. 35-45. vol. 1, n. 1, set. 2011. Disponível em: <<http://www2.faac.unesp.br/revistafaac/index.php/revista/article/view/11/5>>. 19 de janeiro de 2022.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. “COVID-19 Educational Disruption and Response”. UNESCO [2020]. Disponível em: <<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>>. 19 de janeiro de 2022.

VALENTE, C. e MATTAR, J. *Second Life e Web 2.0 na Educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. São Paulo: Novatec, 2007. 19 de janeiro de 2022.

VILAÇA, M. L. C. **Web 2.0 e materiais didáticos de línguas: reflexões necessárias**. *Cadernos do CNLF*, Vol. XV, Nº 5, t. 1. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/xv_cnlf/tomo_1/90.pdf>. 19 de janeiro de 2022.

VAONA, A.; BANZI, R.; KWAG, K.; RIGON, G.; CEREDA, D.; PECORARO, V.; TRAMACERE, I.; MOJA, L. E-learning for health professionals. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, s./v, n. 1, 2018.

WHO. World Health Organization. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019>>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

CAPÍTULO 3

A LIGA ESCOLAR DE FUTSAL: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO

Renato Pereira Coimbra Retz¹

¹ Doutorando em Educação Física pelo Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Professor efetivo de Educação Física da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo (SEDU). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6666-9554>.
E-mail: retz.renato@gmail.com.

Resumo: Apresenta um relato de experiência pedagógica desenvolvida por um professor de Educação Física, em uma escola da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo. O objetivo foi o de ampliar o acervo cultural e esportivo dos alunos, por meio de uma competição, em formato de Liga com a modalidade Futsal, utilizando como tema o Campeonato Capixaba de Futebol. A escrita do relato toma como referência a perspectiva da narrativa autobiográfica (SOUZA, 2007; SOUZA, 2008), relacionando com os conceitos de experiência (BONDIÁ, 2002) e memória (LE GOFF, 1994). Além da competição, com o desenvolvimento da Liga foi possível perceber aspectos de interdisciplinaridade, protagonismo, solidariedade e interação virtual entre os alunos.

Palavras-chave: Relato de experiência. Competição escolar. Narrativa autobiográfica. Educação Física escolar.

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta um relato de experiência pedagógica desenvolvida por um professor de Educação Física, em uma escola da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo. Essa experiência ocorreu no ano de 2019, entre os meses de abril a agosto e teve como objetivo principal ampliar o acervo cultural e esportivo dos alunos por meio de uma competição, em formato de Liga², com a modalidade Futsal, utilizando como tema o Campeonato Capixaba³ de Futebol que foi disputado no primeiro trimestre desse mesmo ano.

Para a escrita deste relato mobilizamos a perspectiva da narrativa autobiográfica (SOUZA, 2007; SOUZA, 2008), por compreendermos que essa perspectiva se constitui em experiência de aprendizagem, pois permite o sujeito se colocar:

[...] numa prática subjetiva e intersubjetiva do processo de formação, tecidas nas experiências e aprendizagens ao longo da vida e expressas no texto narrativo, porque congrega e carrega experiências diferentes e diversas, a partir das próprias escolhas, das dinâmicas e singularidades de cada vida. A construção da escrita do texto narrativo surge da dialética paradoxal entre o vivido e as projeções

2 Uma liga esportiva ou liga desportiva é uma organização formada por um grupo de times ou atletas individuais para organizar competições uns contra os outros em um esporte específico.

3 Capixaba é o gentílico atribuído à pessoa que nasce no Estado do Espírito Santo.

do futuro, mas potencializa-se nos questionamentos do presente em articulação com aprendizagem experiencial e formação (SOUZA, 2008, p. 150).

O processo de escrita não é apenas uma descrição em sequência dos acontecimentos que foram vivenciados, mas uma releitura das experiências na qual construímos um sentido muitas vezes não linear por meio da “[...] nossa memória, consciente ou inconscientemente, [selecionando] aquilo que deve ser dito e o que deve ser calado” (SOUZA, 2007, p. 66).

O conceito de experiência utilizado neste relato é entendido conforme proposição de Bondiá (2002, p. 21): é “[...] o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. Em outras palavras, de tudo aquilo que foi vivenciado, nem tudo se tornou experiência, pois nem tudo foi significativo, a ponto de, no momento de rememoração saltar das camadas mais profundas das lembranças, configurando-se como fios de memórias, que, ao serem puxados do passado constituem no presente um novo sentido (LE GOFF, 1994). Assim, uma mesma experiência pode adquirir sentidos diferentes de acordo com o tempo que é rememorado.

Metodologicamente, organizamos a nossa narrativa em três tópicos de discussão. No primeiro, apresentamos as motivações para a criação da Liga e o modo na qual a organizamos. No segundo, discutimos sobre alguns aspectos formativos que foram identificados com o andamento da Liga. Por fim, nas reflexões finais refletimos sobre os desafios vivenciados nessa experiência pedagógica e lançamos questões e ponderações no sentido de pensarmos em intervenções futuras.

AS MOTIVAÇÕES E A ORGANIZAÇÃO DA LIGA ESCOLAR

A ideia de projetar uma competição com os alunos surgiu de uma necessidade diagnosticada a partir do início das intervenções pedagógicas planejadas para serem desenvolvidas ao longo do ano letivo de 2019, com as turmas de 1^a, 2^a e 3^a série do ensino médio, do turno matutino da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ana Lopes

Balestrero (EEEFM ALB) ⁴, localizada no bairro Flexal I, no município de Cariacica, do estado do Espírito Santo.

Percebemos uma insatisfação por parte dos alunos com os conteúdos elencados para as aulas de Educação Física. Essa insatisfação estava relacionada com o interesse elevado, principalmente dos meninos, em participar de práticas esportivas com a modalidade do Futsal⁵. Em nossa compreensão, esse interesse foi acentuado ao longo do processo de escolarização por práticas pedagógicas que interiorizaram nos alunos a convicção de que as aulas de Educação Física seriam o espaço exclusivo para se desenvolver a monocultura esportiva do Futsal, e em até alguns casos sem a orientação ou intervenção pedagógica.

Partimos da compreensão de que a Educação Física, enquanto componente curricular obrigatório da Educação Básica, tem como objetivo no ambiente escolar, tematizar as mais diversas práticas corporais existentes, sempre tendo em vista a constituição de um profícuo diálogo com as dimensões da **saúde**, do **esporte**, da **cultura** e do **lazer**, de modo que os alunos construam experiências significativas que possam ser levadas para a sua vida, extrapolando a vivência do ambiente escolar. Assim, o esporte, e especificamente o Futsal, não podem se tornar a única e exclusiva prática das aulas de Educação Física.

Contudo, concordamos com Gaya e Torres (2004), ao destacarem que a Educação Física escolar pode se configurar para muitos alunos como a única possibilidade de aprenderem sobre a cultura esportiva. Diante disso, projetamos uma vivência esportiva que além do aspecto competitivo, proporcionasse uma ampliação do acervo cultural dos alunos. A competição não é algo que deva ser abandonado, sem a competição o esporte perde sua essência e o seu sentido de existir, de modo que “[...] Sem vitórias e sem derro-

⁴ Para mais informações: <https://www.escol.as/171773-ana-lopes-balestrero>.

⁵ Abreviação de Futebol de Salão. É uma modalidade esportiva criada na América do Sul e devido a suas facilidades (o menor número de jogadores e o tamanho menor do campo, por exemplo), é considerado o esporte mais praticado no Brasil, embora o futebol de campo continue sendo o mais popular por aqui.

tas não se aproveitam as potencialidades educativas do desporto. A aceitação da derrota, a nobreza na vitória é um código de conduta que preceitua as relações no desporto e tem sentido para a vida” (MARQUES, 2004, p. 82).

Além do caráter competitivo também inserimos tarefas pedagógicas, como: a tematização de cada turma com base nos times do campeonato Capixaba de futebol que foi disputado no ano de 2019 e um trabalho de pesquisa para ser produzido em grupo e exposto no dia da final da Liga. Esse movimento inicial gerou nos alunos certo estranhamento, pois quando sinalizamos a possibilidade de cada turma representar um time de futebol, os alunos imediatamente se remeteram as competições e aos times europeus, nem mesmo entrando em pauta a possibilidade de se tematizar os times brasileiros que disputam a competição a nível nacional. Com isso percebemos a necessidade de problematizar o não interesse pelo futebol Capixaba, pois acreditamos que antes de valorizar as produções culturais de outros países, precisamos dar valor aquilo que faz parte da nossa, que muitas vezes estão tão próximas, mas que não conseguimos enxergar.

Com o processo de negociação e convencimento dos alunos sobre a importância dessa experiência para a vida deles, nos chamou a atenção o questionamento de um aluno que estava incomodado com essa proposição:

Poxa professor, deixa a gente escolher o campeonato espanhol, sou fã do Real Madrid, o melhor time do mundo. Esses times do campeonato Capixaba a gente nem conhece nenhum, são muito ruins e ninguém vai ver os jogos deles (NARRATIVA, ALUNO).

A narrativa do aluno demonstra um desconhecimento pelas práticas esportivas relacionadas ao futebol do seu próprio estado, atribuindo assim a baixa qualidade técnica dos jogadores como fator de desvalorização, tornando-a desinteressante. Contudo, quando questionado sobre qual o último jogo que ele tinha acompanhado, o aluno respondeu que nunca tinha visto nenhuma partida e diante de outros questionamentos do professor, chegou à conclusão de que o seu próprio desinteresse também estava contribuindo para que o campeonato Capixaba de futebol se mantivesse sem público.

A partir disso, iniciamos o processo de escolha das equipes e quais turmas ficariam responsáveis por representá-las. Levando em consideração que no ano de 2019 a EEEFM ALB no turno matutino teve nove turmas de ensino médio e que dez equipes participaram do campeonato Capixaba, fizemos o sorteio com os alunos cientes que mesmo que uma equipe não fosse sorteada, ela ainda iria compor o trabalho a ser produzido ao final da Liga. Das dez equipes (Figura 1) que disputaram o campeonato Capixaba do ano de 2019 o Serra FC não foi sorteado e não fez parte da relação das equipes que seriam representadas por cada turma.

Figura 1 – Times que disputaram o Campeonato Capixaba 2019



Fonte: <http://escudosdomundointeiro.blogspot.com/2018/12/campeonato-capixaba-2019-serie-a.html>

Após o sorteio dos times, realizamos o processo de chaveamento dos jogos. Para isso utilizamos o aplicativo **Copa Fácil**⁶ na qual inserimos todos os dados dos jogadores e das turmas que iriam competir. A utilização desse aplicativo foi fundamental para a realização da Liga, pois ele facilitou a nossa organização, bem como a divulgação para a comunidade escolar, de modo que, nos permitia – e nos permite até hoje – ter o acesso a todos os dados dos jogos realizados de maneira fácil e rápida.

⁶ Disponível em: <<https://copafacil.com/>>. E também disponível nas lojas de aplicativos para dispositivos móveis com sistemas Android e iOS.

A organização da competição ocorreu de maneira mista, sendo composta por duas fases. A primeira se configurou como pontos corridos. Isso significa que cada turma se enfrentou pelo menos uma vez, de modo que cada turma, de forma individual, realizou 8 jogos. Os jogos foram distribuídos em 9 rodadas, e ao final da primeira fase foram realizados um total de 36 jogos. A pontuação ocorreu da seguinte forma: em caso de vitória a turma recebeu 3 pontos, empate 1 e derrota 0. Assim, as quatro equipes mais bem pontuadas se classificaram para a disputa da segunda fase, conforme figuras 2 e 3.

Figura 2 – Tabela de classificação da 1ª Fase da Liga

Pos	EQUIPES	CLASSIFICAÇÃO								
		P	J	V	E	D	GP	GC	SG	
1	 3ª M3	22	8	7	1	0	37	12	25	
2	 3ª M1	18	8	6	0	2	33	13	20	
3	 1ª M3	18	8	6	0	2	32	15	17	
4	 2ª M1	14	8	4	2	2	19	12	7	
5	 2ª M2	13	8	4	1	3	23	15	8	
6	 1ª M2	9	8	3	0	5	17	24	-7	
7	 2ª M3	7	8	2	1	5	13	23	-10	
8	 3ª M2	4	8	1	1	6	10	35	-25	
9	 1ª M1	0	8	0	0	8	7	42	-35	

Fonte: <https://www.copafacil.com/-laceluehy-pgiwde3-a>

É importante destacar que para a realização da Liga Escolar, foi preciso pensar em uma organização que impactasse o menos possível na rotina da escola. Para que conseguíssemos colocar em prática uma competição com a duração de quatro meses optamos por utilizar os momentos de recreio dos alunos. As partidas foram organizadas para ocorrer em dois tempos de 10 minutos, com intervalo de 2 minutos para hidratação e as trocas de jogadores.

Figura 3 – Resultado da segunda fase da Liga.

Jogos		2ª Fase	Semi Final
	7:1	Encerrado	
Semi Final #1 - 1º Colocado x 4º Colocado ter, 06/08/2019 09:45			
	1:1	Encerrado 2 x 4	
Semi Final #2 - 2º Colocado x 3º Colocado qua, 07/08/2019 09:45			
Jogos		2ª Fase	Final
	5:2	Encerrado	
Final			
	2:1	Encerrado	
Disputa de 3º Lugar			

O recreio tinha um tempo de 25 minutos de duração e foi preciso realizar um acordo com a gestão pedagógica da escola e com os professores das turmas para que os alunos envolvidos nos jogos do dia fossem liberados 10 minutos antes dos demais colegas para que eles pudessem realizar o lanche da manhã, já que podiam perder essa refeição por estarem jogando no momento do recreio. Além disso, esse momento também servia para que os alunos se preparassem com os uniformes e os calçados que iriam utilizar nas partidas.

ASPECTOS FORMATIVOS PROPORCIONADOS PELA LIGA ESCOLAR

Com um olhar retrospectivo, ao refletirmos sobre a experiência (BONDÁ, 2002) com a Liga Escolar, identificamos alguns aspectos formativos que foram possibilitados devido às ações intencionais de acordo com o planejamento do professor, ou que foram percebidas e desenvolvidas no decorrer da competição. Nos tópicos seguintes exploramos cada aspecto refletindo sobre as contribuições de cada uma.

Interdisciplinaridade

Durante a Liga Escolar, percebemos momentos de interdisciplinaridade durante a confecção do trabalho final do trimestre. Entendemos Interdisciplinaridade, conforme conceituação do dicionário Houaiss, como algo que “que estabelece relações entre duas ou mais disciplinas ou ramos de conhecimento” ou “que é comum a duas ou mais disciplinas”. Durante a confecção do trabalho final notamos que alguns pontos de conexão foram estabelecidos com as disciplinas de História e Geografia.

Esse intercâmbio entre as disciplinas se fez necessário no momento de pesquisa que os estudantes fizeram para a confecção dos cartazes para a exposição. Cada grupo, foi composto por no máximo 5 alunos e tinham como tarefa produzir um cartaz informativo sobre um dos times Capixabas para ser exposto no dia escolhido para a final da

competição. Nesse trabalho deveriam constar: a) parte histórica do time e suas origens; b) as informações de qual município o time está localizado; c) principais símbolos e ídolos do time; e d) principais títulos e premiações de cada time.

O trabalho de pesquisa se mostrou como uma estratégia profícua para estimular o interesse dos alunos pela cultura esportiva local e o aprofundamento dos conhecimentos. Podemos citar o exemplo de um dos grupos da turma de 3ª série que ficou responsável pela pesquisa com o time da **Desportiva**. Os membros do grupo não sabiam que esse time era do mesmo município – Cariacica – que eles moravam. Ao realizarem as pesquisas sobre esse time, descobriram que ele surgiu de uma fusão de vários times que eram geridos pela Companhia Vale do Rio Doce – hoje conhecida apenas como Vale.

Ao refletirem sobre a história do time, perceberam que apesar de não o conhecerem, ele estava mais perto da vida deles do que imaginavam, pois o bairro na qual a escola está localizada tem a passagem da linha férrea controlada pela empresa Vale. Com isso, pesquisar e conhecer a história do time proporcionou aos alunos refletirem e correlacionarem com outros aspectos que vão além do futebol.

Outro momento em que interdisciplinaridade foi explorada ocorreu no início da Liga, devido a alguns desentendimentos entre os alunos que apresentavam um ímpeto exacerbado, no sentido de buscar a vitória a qualquer custo. Estabelecemos uma parceria com o professor de Filosofia que estava abordando o conteúdo de Ética com as turmas do ensino médio. Essa parceria possibilitou discutirmos em todas as salas sobre a ética no esporte, de modo que, abordamos como temas: os princípios de uma competição justa, *fair-play* e sobre os significados de vencer e perder.

Em nossas discussões em sala, apresentamos para os alunos, que tanto momentos de vitória quanto os de derrota, apresentam aspectos de aprendizagem. No caso específico da derrota ainda mais, pois tanto no esporte como na vida temos momentos de insucesso. O que não podemos é desistir diante das adversidades, pois “[...] muitos grandes

desportistas foram mal sucedidos nas suas carreiras porque só foram preparados para vencer, porque não foram ajudados a superar os constrangimentos do insucesso” (MARGUES, 2004, p. 82).

Protagonismo e solidariedade

Durante todo o andamento da Liga, o protagonismo juvenil se fez presente. Em um primeiro momento, estimulamos os alunos a participarem da organização como árbitros auxiliares. Percebemos que vários alunos, por interesse próprio, pediam para participar ajudando nas partidas. Isso, de certa maneira, causou um tensionamento, pois começaram a surgir questionamentos sobre a atuação de alguns auxiliares, indicando que, supostamente, poderia haver interferências, já que as turmas estavam disputando colocações diretamente.

Abordamos esse tensionamento em uma reunião com os capitães de cada sala, explicando que, aqueles alunos que estavam como auxiliares se destacavam por conhecer mais sobre as regras do Futsal e que em nenhum momento estava tendo algum tipo de favorecimento. Diante disso, lançamos o seguinte questionamento para os alunos: **como podemos melhorar essa questão com os auxiliares para que não haja desconfiança?** Em um processo de chuva de ideias e posteriormente uma votação, os alunos indicaram que a melhor opção era criar uma **comissão de arbitragem** com um número mínimo de 2 alunos que representariam a sala.

Com isso, avaliamos que era necessário um momento formativo com os alunos que iriam compor comissão de arbitragem, para que fossem explicados: como funciona o preenchimento da súmula, os tipos de faltas e suas punições, como se comportar e se movimentar dentro da quadra e quais sinais manuais devem ser feitos. Esse movimento foi importante para os alunos desenvolverem a autoconfiança para participar da Liga, mesmo não competindo diretamente. Em um primeiro momento os alunos participavam apenas como auxiliares. Conforme foi percebido o aumento da desenvoltura em arbitrar,

passamos a deixar os próprios alunos conduzindo a Liga. Desse modo, percebemos uma melhora em relação ao comportamento daqueles que estavam insatisfeitos com as marcações. A presença dos próprios colegas arbitrando proporcionou uma maior empatia e consideração com os erros, pois como nos foi relatado pelos alunos, eles conseguiram perceber a dificuldade de arbitrar e de como as ações da partida são rápidas e podem passar despercebidas.

O protagonismo dos alunos também foi percebido em momentos de demonstração de solidariedade com os colegas devido a uma das regras da Liga, que estava relacionada com a vestimenta e o calçado⁷ necessário para participar da competição. Observamos que em muitas partidas os alunos emprestavam entre si os pares de tênis para que os colegas não fossem impedidos de jogar por causa das regras, pois nem todos tinham condições de comprar esse calçado. Refletindo sobre esse acontecimento, avaliamos que, em uma nova experiência pedagógica com a Liga Escolar, a exigência do calçado possa ser mais flexível, sendo levadas em consideração as condições dos alunos. Por outro lado, a solidariedade demonstrada pelos alunos apresentou um grande valor educacional, pois compreendemos que é esse tipo de comportamento que se espera de jovens que estão sendo educados por uma escola que se propõe formar cidadãos.

Interações virtuais

Além da participação na comissão de arbitragem, o protagonismo dos alunos também foi percebido pela interação virtual proporcionada pelas funcionalidades do aplicativo Copa Fácil, na qual permitia os alunos interagirem e enviarem fotos e vídeos do campeonato. Na Figura 3 apresentamos uma montagem produzida pelos alunos e publicada na página da Liga no aplicativo.

⁷ A regra da obrigatoriedade do calçado visava preservar a segurança dos alunos, no sentido de evitar que houvesse lesões nos pés deles.

Figura 3 – Chamadas para as partidas.



Fonte: <https://www.copafacil.com/-lacheluehy-pgiwde3-a>

É interessante perceber a criatividade dos alunos em adaptar os *banners* de outros campeonatos como, por exemplo, a *UEFA Champions League*. Esse tipo de ação transmite a sensação de maior importância para as partidas, além de funcionar como uma propaganda que estimula visualmente os espectadores a quererem assistir o jogo ao vivo. Evidencia também a incorporação da competência 5 prevista na BNCC sobre cultura digital, na qual propõe:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018. p. 9).

Contudo, a interação e a participação virtual dos alunos também tiveram momentos de antagonismo. A liberdade proporcionada pelo aplicativo permitiu que alguns alunos – que inclusive não estavam participando do campeonato – interagissem de maneira ofensiva e desrespeitosa, de modo que exigiu por parte do professor uma mediação das postagens e dos conteúdos que estavam sendo inseridos no aplicativo.

REFLEXÕES FINAIS

Organizar e colocar em prática as ideias para essa Liga Escolar se configuraram com uma experiência formativa rica, capaz de suscitar diversas reflexões sobre a estrutura escolar e o lugar do esporte na escola. A questão que mais nos chamou a atenção está relacionada com o formato das competições esportivas que atualmente são realizadas nas escolas. Na maioria dos casos apresentam uma curta duração, de um ou dois dias, e que servem mais como um interposto (REVERDITO et al. 2008) do calendário escolar do que em si, proporcionar uma educação esportiva efetiva. A ideia de se trabalhar por um período longo com um campeonato de pontos corridos permitiu aos alunos vivenciarem todas as emoções que uma competição pode proporcionar. Foi possível perceber nos alunos um sentimento de pertencimento, de que a competição fazia parte das atividades diárias e que o esporte era da escola e não algo exterior que estava nela.

Além disso, a condução da Liga nos permitiu abordar outras temáticas nas aulas de Educação Física, como Basquete, Vôlei, Handebol e Ginástica e não apenas o Futsal como alguns alunos queriam. A competição com uma duração estendida supriu o desejo dos alunos pelo Futsal na qual, até então, entendia-se que as aulas de Educação Física seriam o momento propício para essa prática.

Outro aspecto a ser destacado foi o modo encontrado para inserir a Liga como parte do calendário escolar. Por parte do professor, fez-se necessário abrir mão dos momentos de recreio para que houvesse o desenvolvimento das atividades planejadas. Esse movimento do professor evidencia a necessidade de se pensar o lugar das práticas corporais na escola, que ainda precisam se encaixar nos momentos que sobram tempo. Contudo, não podemos deixar de destacar também que os acordos com a gestão pedagógica e com os professores para que liberassem os alunos para os jogos, se configuram como ações *táticas* (CERTEAU, 2014) importantes que evidenciam a potência que a capacidade de diálogo entre os pares tem no cotidiano escolar, contribuindo para que grandes projetos

possam ser produzidos e realizados dentro da escola, contrariando uma suposta passividade causada pela rotina escolar.

Por fim, essa experiência pedagógica nos motiva a refletir sobre a necessidade de se repensar a estrutura e os objetivos que hoje estão colocados para os jogos escolares da Rede Estadual do Espírito Santo, de modo que façam sentido para a vida dos estudantes e que proporcione – para aqueles que assim desejarem – uma formação esportiva que os permitam almejar um desenvolvimento profissional no futuro.

REFERÊNCIAS

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

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 7, n. 19, p. 20-28, 2002.

CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano 1: Artes de fazer**. 21 ed. Petrópolis, RJ, 2014.

GAYA, A.; TORRES, L. O esporte na infância e na adolescência: alguns pontos polêmicos. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Orgs.) **Desporto para crianças e jovens: Razões e finalidades**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2004, pp. 57-74.

LE GOFF, J. **História e memória**. Campinas: Unicamp, 1994.

MARQUES, A. Fazer da competição dos mais jovens um modelo de formação e de educação. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Orgs.) **Desporto para crianças e jovens: Razões e finalidades**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2004, pp. 57-74.

REVERDITO, R. S. et al. Competições escolares: reflexão e ação em pedagogia do esporte para fazer a diferença na escola. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 37–45, 2008.

SOUZA, E. C. A vida com as histórias de vida: apontamentos sobre pesquisa e formação. In: EGGERT, E.; TRAVERSINI, C.; PERES, E.; BONIN, I. (Org.). **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. v. 1, p. 135-154.

SOUZA, E. C. (Auto) biografia, histórias de vida e práticas de formação. In: NASCIMENTO, A. D; HETKOWSKI, T. M. (Org.). **Memória e formação de professores** [online]. Salvador: EDUFBA, 2007.

CAPÍTULO 4

ENSINO DE FÍSICA NO CONTEXTO CURRICULAR DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL II: DIÁLOGOS SOBRE A ABORDAGEM DA ASTRONOMIA PARA O DESPERTAR DE INTERESSES

Thamires Guimarães Pavão Campos¹

A FÍSICA NO CONTEXTO DO ENSINO FUNDAMENTAL: CURRÍCULO DE DESTAQUE

A disciplina de física é um componente curricular de extrema importância para entender a dinâmica da vida e suas peculiaridades, há por parte dos discentes uma resistência em se apropriar dos conhecimentos propostos pelo grau de complexidade e da falta de conhecimentos prévios básicos matemáticos para o entendimento do conteúdo programático nos anos finais do ensino fundamental II. Visando propiciar aulas mais didáticas e interativas que aguçem a curiosidade e que promovam a aprendizagem significativa, o presente artigo tratará de suscitar indicadores e ferramentas para otimizar o estudo usando a abordagem em astronomia para dialogar entre os conteúdos de física nos anos finais do ensino fundamental II.

Com a vivência em sala de aula, reafirmo o que Capachuz, et al. (2011) sobre a metodologia de ensino estar intimamente ligada a construção de conhecimento. Quando há o despertar da curiosidade do aluno sobre algum ramo da matéria, este aluno despertará para qualquer outro assunto introduzido em sua rotina pelo professor, mesmo que de sua parte não haja tanto interesse pelo tema, a metodologia adequada captará sua atenção auxiliando no processo de aprendizagem. Capachuz, et al. (2011) ainda diz que, a experimentação científica e a metodologia de ensino são primordiais para o despertar da curiosidade do educando em seu processo de desenvolvimento estudantil na área de ciências. Onde, por vezes, analisamos a Terra e o Universo em segregação ao cotidiano distanciando os alunos da aprendizagem e da afinidade com a disciplina pois não há contextualização.

O desejo de propiciar aprendizagem significativa descrita por Ausubel (1963) nos faz refletir sobre a necessidade de mudanças na abordagem curricular através da inserção da Astronomia como ponte para abordagem da temática da gravidade entre outros conceitos físicos que, aliados a metodologias enriquecedoras e estimulantes descritas por

Capachuz, et al. (2011) fase introdutória da disciplina na grade curricular dos alunos irá despertar curiosidade e participação discentes em sala.

Segundo Gama e Henrique (2012) a astronomia é um amuleto da física pois o céu e suas belezas são temas ligadas à nossa existência, por exemplo, os corpos celestes e sua perfeição são evidenciados em músicas, poemas e pinturas que, além da poesia e encanto que os cerca, traz questionamentos que a física, a química e a biologia podem responder com leis universais e teorias que versam sobre sua origem, finalidade e funcionamento. Fazendo menção a história, a astronomia já era objeto de estudo nos primórdios, os índios brasileiros já observavam as constelações e estudavam sua dinâmica para definir calendários e para se orientarem em relação as coordenadas geográficas de seu território segundo Gama e Henrique (2012) quanto aos astros e a curiosidade que eles despertam em nós. O céu e seus mistérios podem ser usados para inserir conteúdos didáticos em sala de aula de forma atrativa principalmente no ensino de Ciências. Gama e Henrique (2012) reforçam que os conhecimentos astronômicos ganham ainda mais beleza quando estudados e associados aos estudos da física moderna que darão afirmação e continuidade a questões da natureza que surgem a todo instante na ciência promovendo assim a lapidação do conhecimento comum para o aceito cientificamente e, essa é a motivação do presente projeto de pesquisa, investigar a otimização da aprendizagem significativa no ensino da física usando a astronomia como ponte para a interdisciplinaridade através de sua inserção curricular, reafirmando estudos como o de Gama e Henrique (2012) . Concordando com Capachuz, et al. (2011) vejo que há uma grande necessidade de renovação no ensino de ciência para que continuemos a trilhar caminhos vindouros da inovação da ciência e tecnologia no Brasil começando pelo ensino básico da ciência no 9º ano do ensino fundamental.

O ensino de astronomia proporciona essa ponte entre o ensino de física e, a partir da aula didática, com debate e questões pertinentes ao cotidiano Teodoro (2000), Nardir (1996) e Pietrocola (2015) defendem, uma educação enredada pela criatividade cujo as

asas são a imaginação, a formação do conhecimento científico é lapida pela ciência que é antecedida pela criação e vivência do aluno, nenhum conhecimento é desprezado e cabe ao docente lapidá-lo e usar a sala de aula como um espaço onde ciência e diversão são aliados para a construção do saber.

Segundo Gama e Henrique (2010) o ensino de ciência passa pela seleção do que chamamos de dimensão axiológica. A dimensão axiológica na concepção humana é aquela que põem um valor e uma finalidade as problemáticas cotidianas. Questionamentos como: É importante entender a origem do universo? Qual é a importância de compreender o universo e seu funcionamento? São lançadas em sala e a resposta para essas questões são sempre bem diferenciadas, pois a necessidade e o fim são individual. Concordado com Gama e Henrique (2010), o processo de valorização do ensino está ligado ao incentivo e a demonstração prática no dia a dia por meio do professor e dos agentes de educação pois, todos são peça-chave para que os conteúdos ministrados sejam de interesse comum e que tenham uma finalidade estabelecida e conquistada ao fim do curso. Quando não há dimensionamento axiológico, a aula corre o risco de ser improdutiva e assim o conteúdo irrelevante. Ainda mencionando Gama e Henrique (2010), o prazer e o imaginário movem os nossos interesses. Não há um consenso, nem uma receita para se criar essa motivação. Mas, há caminhos metodológicos para captar a atenção e aguçar a curiosidade do discente como os observados por Bernardes (2006) e Langui (2017) afinal, os temas relacionados a corpos celestes despertam interesse e fascínio por parte dos alunos e são uma ponte para a introdução de teorias e leis universais da física principalmente acerca da gravidade, o que acarretará em uma aula mais dinâmica e participativa, pois haverá questionamento e troca de informações entre toda a classe, dessa forma o conhecimento científico será disseminado. Há caminhos que facilitam a jornada de aprendizagem e, esses caminhos estão ligados a experimentação e ao incentivo a construção de apetrechos que ajudam fixar a prática com a teoria. Um exemplo desses caminhos é o trabalho de Bernardes et al (2006) que propõem a confecção de um telescópio artesanal refletor do tipo Newtoniano para propor a análise dos sistemas de ópticos versando sobre

espelhos e lentes. Atividades como estas reafirmando Bernardes et al (2006) promovem aprendizagem significativa no ensino de ciências.

Há também o preparo do material didático, Gomes, Selles, Lopez (2013) em seu estudo intitulado Currículo de Ciências: estabilidade e mudança em livros didáticos, discorrem sobre a importância da abordagem histórica como baluarte para a inserção de mudanças curriculares que darão suporte a análise do material teórico, pautados na história e nas relações entre a comunidade e a disciplina. No estudo de Gomes, Selles, Lopez (2013) noto que a renovação do material didático e as mudanças curriculares devem respeitar a história local e seus participantes no que tangem a sua visão, quando as variáveis são respeitadas sem que sejam sobrepostas ao ensino há crescimento e avanços na troca de conhecimento e inserção de novas metodologias.

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E CONSTRUTIVA: IDEAL DOCENTE

O universo e as questões acerca de seus encantos e leis nos intrigam e movimentam nossa imaginação, as descobertas sobre cada nuance do universo sempre atraem curiosos e desbravadores do tema. Como parte do universo, possuímos ideias intuitivas e científicas já estabelecidas sobre o assunto que são baseadas pelo senso comum ou por cultura hereditária e, essas ideias, por vezes, distam do que é aceito cientificamente.

Em um ambiente educacional Massoni (2010) discorre que, há por parte do corpo docente, da escola e dos agentes de educação a responsabilidade de propiciar ao aluno uma experiência além da sala de aula, uma aprendizagem que servirá como âncora para os desafios imputados na vida acadêmica e na formação individual de cada discente. E, o desafio está em vencer a aprendizagem mecanizada que, segundo Massoni (2010), propõem apenas a assimilação do conhecimento na relação professor-aluno, onde não há questionamentos e link com conhecimento prévio do discente, apenas existe a reprodução das falácias do professor, onde até seus chavões e estratégias são copiadas para a

resolução de exercícios como pontuado por Massoni (2010). Distante da aprendizagem mecânica, buscamos a aprendizagem significativa onde os conhecimentos prévios são ouvidos, questionados e há troca de informação entre professor-aluno e aluno-aluno, dessa forma o que já se sabe é lapidado para que o conhecimento científico seja formado com base no que é de fato, como afirma Ausubel (1968).

Há na Educação uma incessante busca para que o educando alcance a aprendizagem significativa, essa busca é norteado por diversas estratégias e metodologias de ensino para que seja criada a capacidade cognitiva e crítica diante do meio natural e social em que está inserido. As estratégias de ensino visam o desenvolvimento do educando como um todo, destaco a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (1968), que dialoga a despeito das interações e conhecimentos prévios do indivíduo, Ausubel na abertura do livro *Psicologia Educacional* diz: “ O fator isolado mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece”. O autor enfatiza que, quanto maior as ramificações obtidas pelo aluno maior será sua possibilidade de adquirir o conhecimento científico. Aulas dinâmicas e com uso de tecnologias de informação serão inúteis se não forem precedidas de diálogo e perguntas introdutórias com o objetivo de criar uma “ponte” entre o que já se sabe e o que eu posso aprender. Em vão será a tentativa de formar conhecimento científico se os conhecimentos prévios não forem levados em consideração, segundo Gama e Henrique (2012) e Oliveira (2019). A palavra-chave nesse contexto é ressignificação, processo árduo, onde uma vez alcançado o conhecimento, o indivíduo poderá reinterpretar o mundo e reinterpretá-lo toda vez que surgirem novos questionamentos sobre o que tange o meio científico, afinal a aprendizagem significativa não é algo consolidado e sim com caráter modificatório que prepara o indivíduo para reformulações.

Ausubel (1968) cita alguns critérios que deverão ser observados para aprendizagem significativa como: idade, contexto social, material didático, estrutura escolar, predisposição para aprender os conteúdos, entre outros. Nossos materiais didáticos e nosso

currículo contemplam essas infinitudes de variáveis? Ainda citando Ausubel (1968) precisamos seguir alguns critérios para dar significado a aprendizagem. Destaco a relação não arbitrária que leva em consideração a abordagem não padronizada unificada, o material é individualizado, respeitando todas as variáveis citadas acima, ou seja, o material e abordagem do conteúdo levará em conta o indivíduo e suas perspectivas e aspectos relevantes para seu contexto sociocultural.

Com isso, a Teoria de Ausubel (1968) é uma Teoria progressiva e que permite levar em consideração o indivíduo, suas noções e conhecimentos anteriores e perspectivas como primícia para uma aprendizagem significativa e construtiva. Conferindo reflexões no contexto educacional e escolar para potencializar os saberes científicos e despertar a pesquisa e averiguação científica nos discentes.

ASTRONOMIA COMO PREMISA DO ENSINO DE FÍSICA: AGUÇANDO O INTERESSE, DESPERTANDO A CURIOSIDADE ENFIM, APRENDIZAGEM

Um dos maiores inibidores e desestimuladores da propagação do ensino de ciências é mecanização e a falta de acessibilidade na relação professor- aluno, a disciplina se torna algo intransponível e para conhecimento e alcance de poucos segundo Pietrocola (2013), a aula de ciência se torna pesarosa quando sua exposição é feita sem contextualização, por vezes só fórmulas sem aplicabilidade, onde estuda-se apenas para atingir média, nessa aula não há produtividade na rotina do estudante apenas reprodução do que o professor almeja. Esse desânimo é percebido em grande maioria da população, quando citamos a disciplina de física, há quem goste e mencione as aulas didáticas com um diferencial, o que permite a quebra do tabu de que a disciplina é intransponível e há quem afirme que, os conteúdos nunca foram assimilados e compreendidos e, como causa foi mencionado a falta de diálogo e didática apropriada para o aluno. O autor Capachuz, et al. (2011) aponta que um dos principais fracassos do ensino de ciência é a falta de

renovação e a disseminação de informações equivocadas e até mesmo tendenciosas no ensino. Aulas práticas e significativas precisam ser rotina no ensino, pois há uma barreira estabelecida e disseminada na sociedade sobre o que é a disciplina de física. Com aulas inovadoras e que priorizam o desenvolvimento significativo, essas barreiras são quebradas e o conteúdo pode então ser dialogado e estudado. Massoni (2010) afirma:

[...] fica mais visível que o professor que tem visões empiristas- indutivas da natureza da ciência privilegia estratégias didáticas tradicionais; transmite o conhecimento sem abri-lo para o debate; apresenta o conteúdo seguindo com rigor o livro de texto; conduz com precisão e objetividade a resolução de exercícios oferecendo oportunidades para que os alunos adquiram habilidades matemáticas e manejo com fórmulas, o que é muito bom, mas que distancia a física do cotidiano dos alunos e, não incentiva a inquietação indagadora, a reflexão, a criatividade. (MASSONI,2010, p.388)

Um dos fatores apontados para a falta de interesse na disciplina de física também comentada por Lopes (2004) e reafirmada por mim é a falta de estruturação dos laboratórios por vezes precária e sem materiais para que haja o desenvolvimento de pesquisa científica e comprovação do que é ensinado. Aulas excessivamente matematizadas e com questões que necessitam ser desenvolvidas de forma imediata conforme proposta do professor. Outro fator são aulas experimentais sem planejamento e o despreparo do professor para fazer conexões entre o cotidiano dos alunos e o experimento. Todos esses fatores acarretam um grande número de reprovações e, por consequência desmotivação. Machado e Ostermann (2005) afirma:

A excessiva matematização da Física, a completa descontextualização da mesma, a falta de reciclagem de docentes e a disseminação de erros conceituais por muitos professores, que podem gerar concepções alternativas que, muitas vezes, permanecem arraigadas na estrutura cognitiva do estudante. (MACHADO;OSTERMANN,2005, p.1)

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. Educational Psychology. Nova York: Holt, Rinehart e Winston, 1968.
BERNARDES, T. O. et al. Abordando o ensino de óptica através da construção de telescópios.

Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 28, n. 3, p. 391-396, 2006.

CACHAPUZ, A. et al. A necessária renovação do ensino das ciências. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de ciências: unindo a pesquisa à prática. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

FERREIRA, M. S.; GOMES, M. M.; LOPES, A. C. Trajetória histórica da disciplina escolar Ciências no Colégio de Aplicação da UFRJ (1949-1968). Proposições, Campinas, p. 9-26, 2001.

FERREIRA, M. S. A história da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980). 2005. 212p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GAMA, L. D.; HENRIQUE, A. B. Astronomia na sala de aula: Por quê? Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, n. 9, p. 7-15, 2010.

LANGHI, R. Projeto Eratóstenes Brasil: autonomia docente em atividades experimentais de Astronomia. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 34, n. 1, p. 6-46, 2017.

MACHADO, M. A.; OSTERMANN, F. Utilização de mapas conceituais como instrumento de avaliação na disciplina de Física da modalidade normal: relato de uma experiência em sala de aula. In: XVI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA. 01, 2005, Rio de Janeiro. Anais

[...]. Rio de Janeiro: CEFET/RJ, 2005. Disponível http://www.cienciamao.usp.br/dados/snef/_utilizacaodemapasconceit.trabalho.pdf. Acesso em 12 de jan. 2020.

MASSONI, N. T. A epistemologia contemporânea e suas contribuições em diferentes níveis de ensino de Física: a questão da mudança epistemológica. 2010. 412 f. Tese (Doutorado em Física) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MONTEIRO, A. V. G. História da Ciência no ensino: obstáculos enfrentados por professores na elaboração e aplicação de materiais didáticos. 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação) – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, N. Premissas da Engenharia Didática como viés metodológico para uma abordagem de ensino entre Astronomia e Física. 2019. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências)- Universidade Federal Rural Pernambuco, Recife.

PIETROCOLA, M. Curiosidade e imaginação – os caminhos do conhecimento nas ciências, nas artes e no ensino. In: CARVALHO, A, M. P. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2015, p.119-133.

TEODORO, S. R. A História da Ciência e as concepções alternativas de estudantes como subsídios para o planejamento de um curso sobre atração gravitacional. 2000. 327 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Faculdade de Ciências da UNESP, Bauru.

SOBRE O ORGANIZADOR

Thiago da Silva Melo

Mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), especialista em Ensino de Geografia pela Universidade Cândido Mendes (UCAM), graduado (licenciatura plena) em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com mobilidade acadêmica para a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e aperfeiçoamento em Mediação Pedagógica: tutoria em EaD pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) e em Tecnologias Digitais na Educação na Universidade Federal do Ceará (UFC). Desenvolve pesquisas na área de Geografia Humana, com ênfase em Ensino de Geografia e Geografia Agrária. Atualmente é professor contratado de Geografia na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Em 2020 recebeu o Prêmio Professor Transformador, promovido pela Bett Educar e em 2021 recebeu o Prêmio Movimentos Docentes, promovido pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

www.terried.com 
[@editora_terried](https://www.instagram.com/editora_terried) 
[/editoraterried](https://www.facebook.com/editoraterried) 
contato@terried.com 



TERRIED