

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**ANDERSON LUIZ ROCHA ALVES**

**BICICLETA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: possibilidades do uso da bicicleta**

**SÃO LUÍS - MA  
2023**

ANDERSON LUIZ ROCHA ALVES

**BICICLETA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: possibilidades do uso da bicicleta**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Santana Alves de Albuquerque.

**SÃO LUÍS - MA  
2023**

**Ficha catalográfica – requisitada presencialmente na biblioteca ou por meio do SIGAA**

autor.

Titulo do trabalho

Tipo e local.

Palavras chaves.

CDU:)

**ANDERSON LUIZ ROCHA ALVES**

**BICICLETA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: possibilidades do uso da bicicleta**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Santana Alves de Albuquerque.

Aprovação em:     /     /     2023

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>: Elizabeth Santana Alves de Albuquerque  
(ORIENTADORA)

---

1º EXAMINADOR

---

2º EXAMINADOR

## DEDICATÓRIA

Dedico este Trabalho de conclusão de curso a Deus por iluminar e nortear a minha vida. A meus pais e minha namorada, por serem meus exemplos de incentivo, carinho e amor. A minha família pela convivência, atenção e apoio em todos os momentos. Dedico também em especial para aqueles que todos os dias ao despertar, pedalam em direção ao nascer do sol.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por ter me dado forças e iluminado os meus caminhos para que eu ciclista como sou, pudesse “pedalando”, realizar meu sonho, agradeço a minha mãe Marilene Barreto Rocha e ao meu pai Luis Roberto de Moraes Alves, por serem tão dedicados e que hoje, ao fim desta jornada celebram comigo esta minha conquista em alcançar o Ensino Superior e agradeço mais ainda, por terem sido bençãos em minha vida, que sempre estiveram a me apoiar e sempre acreditaram em meu potencial, desde o primeiro momento em que entrei pela primeira vez na Cidade Universitária da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Agora dedico o meu agradecimento em especial a ela, Patricia Azevedo Oliveira, que tanto me ajudou nesta jornada, com seus conhecimentos técnicos e acima de tudo com sua perspicácia acadêmica, com suas palavras de conforto e incentivo, com seu companheirismo, amor e carinho, meu imenso obrigado e minha eterna gratidão também, pelas horas, noites e madrugadas de estudo em que ficaste ao meu lado não me deixando desistir, me mostrando que sou capaz de chegar aonde eu desejar e que na vida se vence sempre é com luta, garra, determinação e disciplina, sem dúvida foi você, Patricia Azevedo Oliveira, quem me deu o maior incentivo para conseguir concretizar com total êxito este Trabalho de Conclusão de Curso.

Agradeço a minha orientadora, Elizabeth Santana Alves de Albuquerque pelos ensinamentos e dedicação relacionados a concretização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Por fim e não menos importante, gostaria de agradecer à importantes amigos de convivência e graduação com os quais formei enormes parcerias de estudo durante esta jornada, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado tenham a certeza que possuem o meu eterno AGRADECIMENTO. Agradeço de todo meu coração, a todos os professores que participaram desta longa caminhada e importante fase de minha vida. Agradeço imensamente a minha professora na disciplina de estágio I: Dr<sup>a</sup>.Andréa Dias Reis, a minha professora de estágio II e estágio III: Dr<sup>a</sup>.Elizabeth Santana Alves de Albuquerque, que viria a ser minha Orientadora de TCC. Aonde com as quais obtive muito aprendizado com seus artigos disponibilizados e tive experiências muito significativas para a minha graduação.

## EPÍGRAFE

*“**MOTIVAÇÃO**, é o que fez você  
começar.*

***HÁBITO**, é o que mantém você  
pedalando.”*

*JIM RYAN, 2020*

## RESUMO

O presente trabalho intitulado “Bicicleta na Educação Física Escolar: possibilidades do uso da bicicleta”. Objetiva integralizar através de literatura específica a investigação das possibilidades de inserção de atividades com a bicicleta nas aulas de Educação Física escolar. É caracterizado como uma pesquisa de revisão integrativa, cujo os dados dados foram extraídos, promovendo assim discussões sobre seu local de importância no ambiente escolar, bem como o acesso dos alunos a este objeto de deslocamento que também promove aprendizado, buscando através deste, resultados da inserção da bicicleta no processo ensino-aprendizagem; e de que forma aprimorar as qualidades físicas básicas que interferem diretamente na aplicação da bicicleta dentro do processo educacional. Neste trabalho, num primeiro momento será apresentado um breve histórico sobre a bicicleta, sua origem e evolução; seguindo para uma discussão sobre os documentos curriculares que tratam da Educação Física escolar. Num segundo momento, pretende-se abordar algumas metodologias e possibilidades para a inserção da bicicleta em aulas de Educação Física.

**Palavras-chave:** Educação Física Escolar, Bicicleta, Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

The present work entitled "Bicycle in Physical Education at School: possibilities of using the bicycle". I aims to complete, through specific literature, the investigation of the possibilities of inserting activities with the bicycle in Physical Education classes at school. It is characterized as an integrative review research, whose data were extracted, thus promoting discussions about its place of importance in the school environment, as well as the access of students to this object of displacement that also promotes learning, seeking through this, results of the insertion of the bicycle in the teaching-learning process; and how to improve the basic physical qualities that directly interfere with the application of the bicycle within the educational process. In this work, at first, a brief history of the bicycle, its origin and evolution will be presented; moving on to a discussion of curriculum documents dealing with school Physical Education. In a second moment, it is intended to approach some methodologies and possibilities for the insertion of the bicycle in Physical Education classes.

Keywords: School Physical Education, Bicycle, Learning.

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS GERAIS.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
4.1	Breve histórico da bicicleta.....	15
4.2	Alguns aspectos curriculares da Educação Física Escolar: apontamentos para o uso da bicicleta.....	18
4.2.1	A bicicleta na BNCC e suas unidades temáticas.....	19
4.2.2	Contribuições do uso da bicicleta na Educação Física Escolar.....	21
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
5.1	Tipologia da pesquisa.....	23
5.2	Critérios de inclusão e exclusão dos estudos.....	25
5.2.1	Etapas da pesquisa.....	26
5.2.2	Análise de dados.....	28
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação Física escolar tem passado por transformações ao longo do tempo, suscitando novas abordagens pedagógicas que possam estimular a aprendizagem. Considerando que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) referente a área de Educação Física tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, a bicicleta poderia ser inserida no contexto das escolas, abrindo espaços para vários conteúdos e práticas pedagógicas.

Recorrendo ainda a Brasil (2017), há 6 (seis) unidades temáticas no âmbito da Educação Física escolar: brincadeiras e jogos; esportes; ginásticas; danças; lutas; práticas corporais de aventura. Nesse contexto, a bicicleta está inserida como categoria de esporte de marca que permite comparar resultados, além de contemplar práticas corporais de aventura, pelo fato de explorar incertezas do ambiente físico com condições de vertigem e risco controlado, tais como corridas nas vertentes urbanas e naturais.

Ribeiro (2005) caracteriza a bicicleta como algo relacionado ao modo que as pessoas a utilizam para realizar deslocamentos diários ou voltados ao lazer. No entanto, a promoção do uso da bicicleta necessita também alcançar com mais veemência o âmbito escolar, pois a bicicleta serve como um elemento incentivador das atividades físicas, que envolvem não somente o próprio aluno, mas também sua família, proporcionando saúde e qualidade de vida. Outro fator relevante frisado por Brasil (2007) é que desenvolver projetos dentro da escola relacionados às práticas pedagógicas envolvendo a bicicleta pode facilitar o processo ensino-aprendizagem, quanto à determinada turma de alunos, desde à Educação Infantil, até o Ensino Fundamental e Médio. Nesse sentido, pode-se trabalhar as abordagens pedagógicas que propiciem: estímulos à atenção; o gosto pela Educação Física; melhoria na concentração e o contato maior com a natureza, visto que a inserção da bicicleta nas aulas de Educação Física pode se constituir numa alternativa metodológica viável, desde que sejam bem planejadas, promovendo atividades dentro e fora da escola, tais como, atividades extraclasse em parques ambientais, passeios ciclísticos e outras.

A bicicleta tem ganhado cada vez mais notoriedade. No entanto, seu uso tem sido pouco discutido no ambiente escolar, além das contribuições do exercício com bicicletas, são possibilidades para o ensino de Educação Física. Sendo assim, este estudo se justifica pelas possibilidades de inserção da bicicleta nas aulas de Educação Física, conquistando seu espaço, seja como lazer, esporte, meio de transporte ou estilo de vida. A partir dessas considerações emergiu o problema de pesquisa: como a bicicleta pode ser inserida nas aulas de educação física? Todavia, Boareto (2010) destaca que é pertinente promover atividades com a bicicleta, uma vez que constitui um transporte não motorizado que atende aos princípios de mobilidade urbana sustentável, evitando problemas com poluição, relacionados ao uso de combustíveis fósseis que vão contra as políticas ambientais e vêm de maneira contínua incentivando o uso das bicicletas, de forma que estas se integrem ao sistema de transporte coletivo, bem como, a todos os espaços públicos disponíveis na cidade.

O objetivo deste trabalho foi investigar as possibilidades de inserção de atividades com a bicicleta nas aulas de Educação Física. Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar as possibilidades encontradas para a utilização da bicicleta em atividades escolares; analisar através de revisão integralista as publicações acadêmicas, buscando resultados da inserção da bicicleta no processo ensino-aprendizagem; e de que forma aprimorar as qualidades físicas básicas que interferem diretamente no processo educacional.

Neste trabalho, num primeiro momento foi apresentado histórico sobre a bicicleta, sua origem e evolução; seguindo um breve para uma discussão sobre os documentos curriculares que tratam da Educação Física escolar. Num segundo momento, pretendeu-se abordar algumas possibilidades para a inserção da bicicleta nas aulas de Educação Física com base em revisão integrativa.

## **2. OBJETIVOS GERAIS**

O objetivo geral deste trabalho foi investigar as possibilidades de inserção de atividades com a bicicleta nas aulas de Educação Física, discutindo sobre seu local de importância no ambiente escolar, bem como as diversas situações enfrentadas pelos professores ao promover essas aulas com a bicicleta e o acesso dos alunos a este objeto de deslocamento que promove além de aprendizado, melhoria à saúde.

### **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Foi estabelecido os seguintes objetivos específicos: identificar as possibilidades encontradas nas aulas de Educação Física para a utilização da bicicleta em atividades escolares, analisar através de revisão integrativa publicações acadêmicas que tratam desta temática, buscando resultados da inserção da bicicleta no processo ensino-aprendizagem; e de que forma pontuar as qualidades físicas básicas que interferem diretamente no processo educacional.

## 4. REFERENCIAL TEÓRICO

A partir do levantamento teórico, buscar-se-á uma discussão sobre o panorama da evolução tecnológica da bicicleta ao longo do século XIX até a sua chegada no Brasil no final deste século, além da sua caracterização, as marcas e modelos que dominaram o mercado nacional até a chegada das bicicletas importadas, que revolucionaram o conceito com o modelo *mountain bike*. Em seguida, serão apresentados aspectos curriculares envolvendo o ciclismo nas aulas de Educação Física na Educação Básica. Por fim, serão apontadas as contribuições do uso da bicicleta para a saúde humana e as possibilidades de inserção da bicicleta no processo ensino-aprendizagem.

### 4.1 Breve histórico da bicicleta

Desde a invenção da roda e sua utilidade como meio de locomoção, a história da bicicleta vem ganhando notoriedade nas atividades humanas, constituindo um veículo de duas rodas com tração humana, cujos primeiros registros datam dos séculos XV e XVI. Desse modo, Manfiolete e Aguiar (2013) caracterizam a bicicleta como um veículo de propulsão humana com duas rodas interligadas a um quadro, movido pelo esforço do próprio usuário (ciclista) por meio dos pedais, ou também, um velocípede de duas rodas iguais e de pequeno diâmetro. Do ponto de vista etimológico, a palavra deriva do latim *bi* (dois) e do grego *cyklos* (rodas), sendo um veículo de duas rodas. Do inglês, *bicycle* com o diminutivo francês *bicyclette*, foi adaptado do castelhano como bicicleta.

O surgimento da bicicleta se deu em 1817 na cidade de Paris, conforme destaca Callixto (1967), a partir da implementação de um brinquedo denominado celerífero, com base nos estudos do alemão barão Karl von Drais. O celerífero fôra construído em madeira com duas rodas interligadas por uma viga e um suporte para o apoio das mãos, pois destinava-se apenas a tração utilizando-se dos pés quando o velocipedista se postava na viga de madeira,

nesse sentido, Drais instalou um sistema de direção e guidão que permitia fazer curvas, mantendo o equilíbrio da bicicleta quando em movimento, além de um rudimentar sistema de frenagem.

Alguns estudiosos argumentam sobre a evolução da bicicleta ao longo do tempo, como Sidwells (2003), que destacou como marcos históricos: em Paris no ano de 1818, surgiu o cavalinho-de-pau, versão que não possuía pedais e provocava muito cansaço em quem utilizava; em 1840, o ferreiro escocês Kirkpatrick Macmillan inventou um tipo de pedal, colocado junto à roda traseira por meio de um manete, compondo um sistema semelhante àquele dos carrinhos de pedais usados por crianças, dispositivo que deu à bicicleta rapidez e estabilidade.

Quanto à descoberta dos pedais, em 1855, o ferreiro francês especialista em carruagens Pierre Michaux e seu filho de apenas 14 anos de idade, inventaram a bicicleta com pedal, instalado num veículo de duas rodas traseiras e uma dianteira, mas que tinha como grande problema o elevado peso de 45 quilos.

Para Belloto (2009), durante a revolução industrial rapidamente os veículos movidos à propulsão humana ganharam espaço e a atenção do público, aparecendo com destaque nas grandes exposições da época, como na de Paris em 1868, ficando nítida a importância que bicicletas e variantes tomariam no mercado francês e logo por toda a Europa.

Marques (2010) destaca que ao longo do tempo, vários modelos de bicicletas foram criados e desenvolvidos, tornando-se cada vez mais manobráveis e manejáveis. Por volta de 1874, H. J. Lawson projetou a primeira bicicleta com sistema de corrente ligada às rodas e o seu terceiro modelo, a *bicyclette* foi desenhado em 1879, tendo maior estabilidade e segurança, época em que foi criada a companhia Michaux, primeira fábrica que produziu bicicletas em série com 200 operários, que fabricavam cerca de 140 unidades ao ano, vendidas por 450 francos cada.

Belloto (2009) também destaca que na década de 1880, o inventor inglês John Kemp Starley, responsável pelo desenvolvimento das máquinas de

costura Coventry, criou um modelo de bicicleta em aço, com roda raiada, pneus em borracha maciça e um sistema de freios inovador. As rodas, a partir de então, seriam fabricadas com medidas que atendiam ao comprimento da perna do ciclista. Em seguida, o desenvolvimento do pneu com câmara de ar criado por John Boyd Dunlop proporcionou segurança e conforto para os usuários.

Marques (2010) aponta que o modelo de bicicleta atual surgiu no Brasil no final do século XIX em Curitiba, cidade que recebeu muitos imigrantes europeus, se espalhando pelo território brasileiro. A primeira fábrica de bicicleta do mundo foi inaugurada em 1875. Enquanto que no Brasil a primeira fábrica de bicicletas foi a Caloi, fundada por Luigi Caloi, em 1898, funcionando inicialmente como oficina e empresa de representação, passando após a 2ª guerra mundial a fabricar bicicletas genuinamente brasileiras.

Nesse cenário, Araújo (2006) enfatiza que o fenômeno da *Monark Barra Circular* ganhou muita evidência no começo de 1960, com mais de 30 marcas de bicicletas sendo produzidas no Brasil. A grande maioria fabricava modelos em vários tamanhos, geralmente 28, 26, 24, 22 e 20, em polegadas e referente ao tamanho da roda.

Para entender o que levou a criação do modelo atual *Mountain Bike*, Ribeiro (2005) explica as propostas de mercado da Caloi. Considerando que nas décadas de 70 e 80 o mercado nacional envolvia *Caloi* e *Monark*, a fabricante Caloi começou a buscar a exportação, criando dois novos modelos: *Caloi 10* e *Ceci*, visando a qualidade do produto que atendesse ao contexto do esporte. Em seguida, a bicicleta *Mountain Bike* surge na década de 90 no estado do Rio de Janeiro e fica conhecida no Brasil em 1989, cujo primeiro modelo foi a *Caloi Mountain Bike 18*.

Tonoli (2009) complementa que quando a Caloi lançou em 1990, a primeira bicicleta de alumínio, o modelo *Mountain Bike Aluminun*, passou a ser considerada a maior fabricante de quadros de alumínio no mercado internacional, pois usava uma tecnologia em que o alumínio não recebia tratamento térmico.

Desde sua invenção, a bicicleta esteve presente em todos os momentos significativos da história da humanidade, por se tornar sustentável, uma vez que não dependia de combustível, além de promover um estilo de vida mais saudável. No entanto, o uso da bicicleta como meio de transporte precisa ser melhor abordado e apresentado à população, para que demonstre seus benefícios e desperte o interesse do público em geral. Além disso, a promoção do ciclismo no âmbito da Educação Física escolar remete o planejamento e a preparação do processo ensino-aprendizagem, enquanto ilustra sua relação entre esporte e qualidade de vida.

#### **4.2 Alguns aspectos curriculares da Educação Física Escolar: apontamentos para o uso da bicicleta**

Kunz (1991), considera que o ensino da Educação Física é desafiador, pois ao mesmo tempo em que defende uma educação escolar crítico-emancipadora com a co-participação entre professor e aluno na construção do conhecimento, promove a repetição de conteúdos destacados nos livros didáticos.

Nessa linha de raciocínio, Oliveira (2020) explica que para a criança o ato de simplesmente pedalar traz uma sensação de liberdade e sentimento de conquista, pois para mover-se pedalando é necessário usar grupos musculares, afim de romper a inércia e se esta descoberta estiver sendo orientada, se torna ainda mais uma atividade prazerosa. Desse modo, Brasil (2017) ressalta que a Educação Física Escolar explora práticas corporais, como o aprendizado de forma que o aluno desenvolva suas expressões sociais, emotivas e lúdicas, tão necessárias e extremamente essenciais na Educação Básica. A partir dessas considerações, neste trabalho pretende-se caracterizar o ciclismo com seus significados e o que ele representa dentro e fora do ambiente escolar.

Brasil (2017) destaca ainda, que é importante que os alunos tenham contato com o maior número possível de práticas desportivas e que todos

estejam preparados para acolher a diversidade que elas representam no cenário da competição. A partir dessas experiências, os alunos podem dar maior sentido aos exercícios físicos, a cultura dos grupos sociais que possuem esses hábitos saudáveis e, conseqüentemente, podem aprender mais sobre a bicicleta como aliada às práticas desportivas.

#### **4.2.1 A bicicleta na BNCC e suas unidades temáticas**

A educação física é um componente curricular que visa desenvolver atividades físicas que beneficiam a educação corporal promovendo o convívio entre os grupos sociais e suas manifestações em hábitos saudáveis. Dessa forma, os alunos podem se tornar mais conscientes de seus movimentos, no cuidado com a saúde, suas relações culturais e sociais.

De acordo com Brasil (2017), há 6 (seis) unidades temáticas no âmbito da Educação Física escolar: brincadeiras e jogos; esportes; ginásticas; danças; lutas; práticas corporais de aventura. Nesse contexto, a bicicleta está inserida como categoria de esporte de marca que permite comparar resultados, além de contemplar práticas corporais de aventura, pelo fato de explorar incertezas do ambiente físico com condições de vertigem e risco controlado, tais como corridas nas vertentes urbanas e na natureza.

É importante ressaltar que a Educação Física oferece oportunidades para enriquecer a experiência educacional básica de crianças, jovens e adultos, o que permite o acesso a um vasto mundo cultural. Esse universo inclui saberes corporificados, experiências estéticas, emocionais, lúdicas e agonísticas, que fazem parte da racionalidade típica do saber científico que geralmente orienta, mas não se limita às práticas pedagógicas escolares. Experimentar e analisar diferentes formas de expressão, que não se baseiem apenas nessa racionalidade, é uma das possibilidades desse componente da Educação Básica.

Os exercícios corporais têm três elementos básicos em comum: o movimento corporal; uma organização interna pautada de forma lógica; e um

produto cultural relacionado ao lazer/entretenimento e cuidados com o corpo e a saúde. Assim, esses exercícios físicos são aqueles realizados fora dos deveres laborais, domésticos, higiênicos e religiosos e são ocupados por pessoas físicas para fins especiais, sem caráter instrumental.

Na BNCC, cada prática temática forma uma das seis unidades temáticas abordadas ao longo do ensino fundamental. Deve-se notar que a taxonomia apresentada não pretende ser universal. Trata-se, entre outras coisas, de entender as denominações que são discutidas no esporte escolar.

Temas de brincadeiras e jogos exploram a atividade espontânea dentro de limites temporais e espaciais específicos. Essas atividades caracterizam-se pela criação e modificação de regras, a submissão de cada participante às questões pactuadas coletivamente e a avaliação do próprio ato de realizar. Essas convenções não possuem um conjunto estável de regras, de modo que jogos semelhantes são reconhecidos em diferentes épocas e regiões do mundo, mas são constantemente recriados por diferentes grupos culturais.

É importante distinguir os jogos como conteúdo específico e os jogos como ferramentas educacionais. Não é incomum que os jogos sejam inventados na educação com o objetivo de induzir interações sociais específicas entre os participantes ou bloquear conhecimentos específicos. Os jogos são entendidos nesse sentido como um meio de aprender outra coisa. Na BNCC, brincadeiras e jogos têm valor em si mesmos e precisam ser organizados para aprender.

Portanto, os esportes temáticos revelam tanto as expressões mais formais desta prática como as que dela derivam. O esporte, como uma das práticas modernas mais conhecidas, tem grande presença na mídia, caracteriza-se por ser guiado por comparações de desempenhos específicos entre indivíduos ou grupos adversários e institucionalizado por regido por um conjunto formalizado de regras. Esses pressupostos apontam a bicicleta também como esporte, relacionado as práticas corporais de aventura, pode ser recriado por pessoas que dele participam em ambientes naturais desafiadores.

#### 4.2.2 Contribuições do uso da bicicleta na Educação Física Escolar

A educação do corpo fica evidente no condicionamento dos gestos, na disciplina que o corpo assume a partir de determinados valores morais, orientados tanto pelas diversas esferas do senso comum quanto pelos saberes oriundos da própria ciência. Mauss (2003), considera a educação do corpo como um processo que ocorre em todas as ações do nosso cotidiano, seja de modo intencional ou inconsciente, ao demonstrar a produção social do corpo por meio das técnicas corporais, isto é, as formas de uso do corpo, que se diferenciam de sociedade a sociedade, subsidiando o entendimento de que o ensino-aprendizagem de tais técnicas depende de processos educativos e formativos.

Seguindo a perspectiva de Franco (2011), a bicicleta como alternativa para mobilidade urbana é notada em grandes cidades, tanto por jovens como adultos, sendo utilizada para ir até a escola ou trabalhar, e para a prática esportiva e de lazer, além de melhorar o sistema cardiovascular e respiratório, promovendo maior gasto calórico, resistência muscular e diminuição do estresse.

Os discursos de Pacheco e Velozo (2017) chamam atenção para o fato de que o ciclismo como uma atividade física, pode melhorar a saúde dos seres humanos. Para isso, é necessária a preocupação com o cuidado e com a segurança dos ciclistas, devido à suscetibilidade a acidentes à que estão expostos. Outros estudos de Oliveira (2020) se vinculam à ideia de que a bicicleta é um tipo de transporte ecológico e, portanto, saudável, e apontam para o excesso de automóveis nas vias. Entendem que a bicicleta pode ser uma saída para diversos problemas, e defendem que quem utiliza este aparelho tem o seu corpo movimentando-se de uma forma mais integrada com o meio ambiente. Outros ainda vão falar do contato com a natureza que a bicicleta pode proporcionar, no sentido de liberdade e de superação dos limites, tanto no contexto do esporte quanto no contexto do lazer.

Quanto às diversas contribuições da bicicleta, evidencia-se uma educação do corpo preocupada com: melhoria do transporte; cuidado com a saúde do ciclista; cuidado com o meio ambiente; prática do lazer; cuidado e segurança do ciclista; situação sociocultural e econômica do ciclista.

No entanto, observa-se que não há uma preocupação com o incentivo à prática da bicicleta na escola. Dessa maneira, com diversas finalidades e temáticas distintas, a bicicleta está envolvida em discursos sobre os benefícios

à saúde e ao meio ambiente, bem como, sua utilização para a prática esportiva, o lazer, a diversão, ou ainda, associada ao risco de acidentes e a falta de uso de equipamentos de segurança, considerando que são precárias as condições do trânsito para o aluno-ciclista em busca melhores condições de mobilidade urbana, deste modo, atentam para a inserção da bicicleta no contexto escolar.

## 5. METODOLOGIA

A discussão sobre a metodologia empregada nesta pesquisa está ligada à sua tipologia, procedimentos de revisão literária integrativa e análise de dados, de modo a interpretar os resultados. Assim, foram descritas as etapas da pesquisa e os procedimentos metodológicos necessários para o estudo.

### 5.1 Tipologia da pesquisa

Revisar a literatura é atividade essencial no desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos. A realização de uma revisão de literatura evita a duplicação de pesquisas ou, quando for de interesse, o reaproveitamento e a aplicação de pesquisas em diferentes escalas e contextos. Permite ainda: observar possíveis falhas nos estudos realizados; conhecer os recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; desenvolver estudos que cubram brechas na literatura trazendo real contribuição para um campo científico; propor temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa; otimizar recursos disponíveis em prol da sociedade, do campo científico, das instituições e dos governos que subsidiam a ciência. Não por acaso, artigos que apresentam revisões de literatura estão usualmente entre os mais procurados pelos leitores de publicações científicas (BAEK et al., 2018).

A análise das estratégias mais assertivas utilizadas nas aulas de Educação Física foi realizada através de revisão integrativa, pesquisa bibliográfica e análise documental. A pesquisa bibliográfica consistiu em aprofundar conhecimentos sobre os trabalhos publicados e analisados, permitindo conhecer o que já se estuda sobre o assunto. Tendo como objetivo, reunir e analisar fatos, buscando fontes para a base teórica da pesquisa para qualificação do trabalho científico,

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

Uma revisão integrativa, como outros tipos de estudos de revisão, é uma forma de inquérito que usa a literatura sobre um determinado tópico como fonte de dados. Esse tipo de investigação resume as evidências relevantes para uma estratégia de intervenção específica por meio da aplicação de um método de busca claro; avaliar criticamente e sintetizar dados selecionados. As revisões integrativas são particularmente úteis para integrar informações de vários estudos guiados separadamente sobre uma determinada intervenção que podem mostrar resultados conflitantes ou de repente consistentes, identificar questões que requerem evidências e fornecer orientação útil para futuras investigações. Ao resumir todos os estudos sobre uma determinada intervenção de forma clara e inequívoca, as revisões integrativas nos permitem incluir uma gama mais ampla de achados relevantes, em vez de limitar nossas conclusões à leitura de alguns artigos. Outros benefícios incluem a capacidade de avaliar a consistência e generalização dos achados em populações ou grupos, bem como as especificidades e variações nos protocolos. É importante ressaltar que este é um tipo de estudo retrospectivo e secundário, A revisão geralmente é projetada e conduzida após a publicação de muitos estudos experimentais sobre um tópico. Conseqüentemente, uma revisão integrativa depende da qualidade da fonte primária.

A revisão integrativa foi feita através do levantamento de trabalhos científicos já publicados através de literatura específica a respeito da temática: A investigação das possibilidades de inserção de atividades com a bicicleta nas aulas de Educação Física escolar. Segundo (FALAVIGNA, 2018), “Revisão integrativa é um tipo de revisão que se propõe a responder uma pergunta específica de forma objetiva e imparcial. Para isso utiliza métodos integrativos e definidos a priori na identificação e seleção dos estudos, extração dos dados e análise dos resultados.”

Para a análise documental foram selecionados documentos que enfatizam a Educação Física Escolar, por exemplo: Base Nacional Comum Curricular (BNCC), A Constituição de 1888, Lei de Diretrizes de Base (LDB), documentos esses que foram utilizados como fonte de pesquisa desse estudo.

[...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008, p. 295).

## 5.2 Critérios de inclusão e exclusão dos estudos

A fim de aprofundar conhecimentos sobre as possibilidades da inclusão da bicicleta na educação física escolar, foram pesquisadas as obras produzidas entre os anos de 2007 a 2021, publicados em língua portuguesa. Utilizou-se como critérios de inclusão, para esse estudo, a articulação das palavras-chaves; Educação física escolar, Bicicleta e Aprendizagem. As pesquisas selecionadas são artigos científicos, livros e monografias, bem como também obras disponibilizadas em plataformas digitais, Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) que foram encontradas em acordo com os critérios definidos previamente neste estudo. A busca bibliográfica foi realizada entre Janeiro de 2023 e Junho de 2023, segmentada pelo seguintes descritores: “educação física escolar”, “bicicleta na escola”, “bicicleta educativa” e “ensino-aprendizagem”.

Vale ressaltar que devido as limitações observadas na Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), nem todos os termos puderam ser incluídos na busca avançada, então optou-se por repetir o mesmo mecanismo de busca na Biblioteca Nacional Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico.

Como critério de exclusão, descartou-se pesquisas que não faziam a relação Educação Física Escolar e Bicicleta-Aprendizagem, pesquisas não acessíveis em PDF, estudos que tratavam da educação física e aprendizagem do ciclismo de forma geral, estudos com ênfase em pesquisas em outros idiomas e que também estavam desatualizados e fora da data estipulada como critério. Também não foram selecionados trabalhos que destacavam a influência da Educação Física/Bicicleta somente para a saúde descartando a visão educativa, afinal de contas este estudo é específico da área da licenciatura e para tanto se faz extremamente necessário que a literatura aborde elementos descritivos condizentes com a metodologia de pesquisa integrativa adotada.

### 5.2.1 Etapas da pesquisa

A busca integrativa desse estudo ocorreu metodologicamente em 3 fases: a primeira fase foi realizada através da seleção dos trabalhos científicos produzidos no período de 2007 a 2021, orientada pela identificação e relações existentes entre Educação Física Escolar e Bicicleta-Aprendizagem. Utilizou-se como fonte de pesquisa as plataformas digitais online, a Scielo Brasil e Google Acadêmico. Neste último, foram encontrados 158 trabalhos científicos que tratavam, em sua maioria, de algum aspecto relativo à relação citada.

Na segunda fase, realizou-se uma análise específica orientada pela leitura dos seus respectivos títulos, resumos e palavras-chaves com o objetivo de verificar a relevância para exclusão ou inclusão do estudo. Considerando os critérios de inclusão pré-estabelecidos, foram selecionados 06 (seis) trabalhos que foram organizados em tabelas, conforme informações pertinentes ao estudo como: autor, ano, título, objetivo, tipo de pesquisa e a síntese destes.

Na terceira fase, analisou-se criteriosamente os trabalhos identificados a partir do nível de ensino pesquisado e foco nos cursos de licenciatura a fim de definir quais produções estão intrinsecamente articulados ao título deste trabalho para produção da referida análise e elaboração dos capítulos. Essa análise de dados ocorreu a partir de uma abordagem organizada com o objetivo de considerar a precisão e as características de cada estudo.

Em todas as etapas mencionadas, os resultados foram discutidos e realizamos uma comparação das informações demonstradas na análise do referencial teórico com base na síntese dos fatos. Com o objetivo em identificar possíveis lacunas acerca da temática e definir prioridades para estudos atuais e futuros. E mais ainda, para garantir a validade do estudo como uma revisão integrativa, enfatizamos os achados e conclusões e explicamos os seus vieses.

Nesta linha de pensamento, as etapas que foram desenvolvidas na pesquisa estão apresentadas no Quadro abaixo.

Quadro 1 - Etapas da pesquisa

ETAPAS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1 <sup>a</sup>	Seleção dos trabalhos científicos produzidos no período de 2007 a 2021, orientada pela identificação e relações existentes entre Educação Física Escolar, Bicicleta e Aprendizagem.
2 <sup>a</sup>	Realizou-se uma análise específica orientada pela leitura dos seus respectivos títulos, resumos e palavras-chaves com o objetivo de verificar a relevância da exclusão e inclusão do estudo. Considerando os critérios de inclusão pré-estabelecidos.
3 <sup>a</sup>	Analisou-se criteriosamente os trabalhos identificados a partir do nível de ensino pesquisado e foco nos cursos de licenciatura a fim de definir quais trabalhos estão intrinsecamente articulados ao título deste trabalho para produção da referida análise.
4 <sup>a</sup>	Os resultados foram discutidos e realizamos uma comparação das informações demonstradas na análise do referencial teórico com base na síntese dos fatos.
5 <sup>a</sup>	Identificar possíveis lacunas a cerca da temática e definir prioridades para estudos atuais e futuros. E para garantir a validade do estudo como uma revisão integrativa, enfatizamos os achados e conclusões e explicamos os vieses.
6 <sup>a</sup>	Culminância dos achados e conclusões com explicação dos seus vieses.

Fonte: Elaborado pelo próprio pesquisador.

### 5.2.2 Análise dos dados

#### Quadro 01 – Produções científicas sobre: Ensino da bicicleta na Educação Física Escolar: possibilidades do uso da bicicleta

Esta seção apresenta uma revisão integrativa de artigos selecionados de acordo com o tema: “Bicicleta na Educação Física Escolar: possibilidades do uso da bicicleta”.

Autor, título e ano	Objetivo	Método	Síntese
<b>CARNEIRO, Vítor de Souza. Bicicleta na escola: pedalando e educando. UFSC. 2007.</b>	<b>Experimentar a bicicleta como conteúdo para programas de educação física escolar como forma de abordar problemas da realidade escolar.</b>	<b>Pesquisa-ação.</b>	<b>Permitiu perceber a bicicleta como um potencial gerador de temas para propostas ou programas de educação física na escola e em outros espaços educativos.</b>
<b>RANSOLIN, Cristiano. Possibilidades e limites da bicicleta na educação física escolar. Porto Alegre. 2013.</b>	<b>Trata das possibilidades e limites da bicicleta, ou dos conhecimentos sobre ela na educação física escolar.</b>	<b>Pesquisa qualitativa, valorizando os procedimentos de coleta, observação, entrevista, análise de materiais e análise do próprio investigador.</b>	<b>No contexto da escola atualmente, é preciso que a educação física escolar abra suas possibilidades de romper o modelo esportivista tradicional, fazendo com que os alunos participem ativamente da construção dessa disciplina.</b>
<b>MALDONADO, Daniel T. Andando sobre rodas nas aulas de Educação Física Escolar. Motrivivência. 2014.</b>	<b>Relatar uma experiência desenvolvida no primeiro semestre do ano de 2013, sobre a tematização dos esportes com rodas nas aulas de educação física escolar.</b>	<b>Relato de experiência.</b>	<b>Conseguiu-se identificar que os alunos começaram a refletir sobre os esportes com rodas de uma outra maneira.</b>

<p><b>RIBEIRO, Guilherme de Sousa. Bicicleta, escola e possibilidades. Brasília. 2021.</b></p>	<p><b>Fundamentar o uso da bicicleta como temática inter e transdisciplinar na escola e especificamente como conteúdo das aulas de educação física.</b></p>	<p><b>Incursão bibliográfica às bases de dados SCIELO, CAPES, ResearchGate, Google Acadêmico e portais relacionados ao ciclismo, aliados a observação do contexto cicloviário do Distrito Federal entre os anos de 2019 e 2021.</b></p>	<p><b>Propor e agregar novas abordagens pedagógicas é sempre trabalhoso, mas nunca impossível, e a dedicação do docente em ser o agente provedor de mudança tem influência direta para o êxito dos projetos propostos.</b></p>
<p><b>LIMA, Mariza Antunes de. Gasparotto, Guilherme da Silva. Letramento Corporal e o ciclismo educacional: uma proposta pedagógica para as aulas de educação física escolar. Paraná. 2021.</b></p>	<p><b>Apresentar uma proposta educacional com vistas ao letramento corporal a partir da utilização da bicicleta, no ambiente escolar com o intuito de incluí-la nas aulas de educação física e a partir destas experiências, contribuir para que os aprendentes permaneçam e se valham desta prática ao longo de toda a vida.</b></p>	<p><b>Síntese crítica, pesquisa estruturada, revisão narrativa e descrição e sistematização do projeto.</b></p>	<p><b>Após ter esquematizado e consolidado todas as etapas de investigação e elaboração do projeto como um todo, tendo como base artigos científicos, literatura sobre o tema, pesquisas acadêmicas, o projeto contempla o máximo dos aspectos teóricos e práticos com vistas a efetividade dos objetivos do mesmo articulado ao conceito de letramento corporal.</b></p>

<b>ROCHA, Liana Lima. MARTINS, Raphael Moreira. Pedalando pela vida: uma experiência sobre bicicleta na educação física escolar. XXII Congresso Brasileiro de Ciência do Esporte. Belo Horizonte. 2021.</b>	<b>Apresentar uma experiência de aprendizagem sobre bicicleta na educação física escolar, possibilitar caminhos para a implementação desse conteúdo na escola e chamar atenção sobre a importância do estabelecimento de ações educativas sobre o uso da bicicleta.</b>	<b>Relato de experiência.</b>	<b>Enaltecer a importância de se desenvolver uma ação educativa que seja capaz de garantir uma formação para o respeito e valorização sobre o uso da bicicleta pela defesa da vida das pessoas que usam a bicicleta (segurança e saúde) e do meio ambiente (redução da poluição).</b>
---	---	-------------------------------	---

Fonte: Elaborado pelo próprio pesquisador com dados científicos do Google acadêmico.

Dentre os 158 (cento e cinquenta e oito) trabalhos publicados no períodos que compreendem 2007 a 2021, relativos à temática investigada, foram excluídos alguns em sua maioria pelo critério de não abordarem de forma clara e objetiva a educação física escolar como vetor principal da pesquisa, outras exclusões se deram pelo motivo dos artigos não contemplarem a bicicleta como protagonista nas aulas de educação física e houveram exclusões também devido a identificação durante a leitura que os próprios professores não abordavam de maneira didática a temática da bicicleta e esta é a parte principal da proposta a qual me dediquei a investigar, pesquisar e estudar.

Outro ponto que chamou bastante a atenção foi que por exemplo, os artigos relacionam o uso da bicicleta nas aulas de educação física muito paralela com os termos “mobilidade”, “transporte ativo”, “educação ambiental”.

Maldonado (2012) apresenta em sua literatura que foi percebido que também através das atividades práticas que os alunos alteraram sua percepção em relação aos praticantes de esportes com rodas em especial, bicicletas, mesmo havendo alguns alunos que ainda demonstraram resistência as atividades práticas, não significando que não a fizeram, a fizeram, mais com algumas ressalvas que chamaram atenção durante o estudo.

Podemos claramente perceber como a linguagem corporal se manifesta em nossa sociedade como exemplo através das expectativas de comportamentos esperados entre homens e mulheres a partir da maneira de falar, sentar e andar ou quando observamos alguém cabisbaixo que pode simbolizar uma tristeza ou cansaço, enfim, cotidianamente nos comunicamos, assim, assumimos diferentes posições que contribuem para organizar a teia social.

Dentre os códigos que compõem a linguagem corporal destacam-se as danças, brincadeiras, jogos, lutas, esportes e etc, é importante notar que esses gestos contribuem para a formação da identidade cultural do indivíduo e do grupo que pertence.

Com sua base na teorização Crítica e Pós-Crítica do currículo a educação física escolar deixa de concentrar seu foco apenas nas questões procedimentais, motoras ou físicas e passa a integrar nas suas discussões pedagógicas termos como cultura, discurso, alteridade, identidade/ diferença, multiculturalismo, saber/poder, entre outros.

Em outras palavras, podemos dizer que área despertou, assim como as demais, para compreender papel central que o currículo assume nos atuais debates da educação, pois, perde a característica de ser algo neutro e posto e ganha o *status* de um importante elemento que contribui na construção daquilo que somos e daquilo que iremos nos transformar (NEIRA e NUNES, 2008).

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da análise dos trabalhos identificados com o objeto de pesquisa, definiu-se, como último critério de inclusão, especificamente o tratamento a respeito da educação física escolar, visto que este é o objeto de discussão, pois durante a pesquisa foi identificado que há professores que abrem mão de ensinar sobre a temática da bicicleta, e se apoiam uns pela razão de não possuírem um espaço adequado e outros se apoiam pelo motivo do próprio desconhecimento acerca da temática. Por isso, foram excluídos os trabalhos científicos que tinham como sujeitos da pesquisa temáticas que abordavam somente a respeito da mobilidade ambiental, deslocamento inteligente e transporte ativo. Foram então selecionados para debate, discussão e comparativo de pensamentos as 06 (seis) publicações identificadas abaixo:

<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>
<b>MONOGRAFIA CARNEIRO, Vítor de Souza.</b>	<b>Bicicleta na escola: pedalando e educando.</b>	<b>UFSC. 2007.</b>
<b>MONOGRAFIA RANSOLIN, Cristiano.</b>	<b>Possibilidades e limites da bicicleta na educação física escolar.</b>	<b>Porto Alegre. 2013.</b>
<b>ARTIGO MALDONADO, Daniel T.</b>	<b>Andando sobre rodas nas aulas de Educação Física Escolar.</b>	<b>Motrivivência. 2014.</b>
<b>MONOGRAFIA RIBEIRO, Guilherme de Sousa.</b>	<b>Bicicleta, escola e possibilidades.</b>	<b>Brasília. 2021.</b>
<b>LIVRO LIMA, Mariza Antunes de. Gasparotto, Guilherme da Silva.</b>	<b>Letramento Corporal e o ciclismo educacional: uma proposta pedagógica para as aulas de educação física escolar.</b>	<b>Paraná. 2021.</b>
<b>CONBRACE ROCHA, Liana Lima. MARTINS, Raphaell Moreira.</b>	<b>Pedalando pela vida: uma experiência sobre bicicleta na educação física escolar.</b>	<b>Belo Horizonte. 2021.</b>

Fonte: Elaborado pelo próprio pesquisador com dados científicos do Google acadêmico.

Observa-se que no período que compreende as pesquisas (2007 - 2021), foram encontrados trabalhos que vão desde perceber a bicicleta como potencial gerador de temas que se fazem presente dentro do universo de possibilidades da educação física escolar, até mesmo enaltecer como importante, as ações educativas voltadas ao uso com segurança e beneficiando a saúde utilizando a bicicleta, reforçando que ao se mover com a bicicleta os alunos também estarão colaborando para a redução da poluição na atmosfera.

Carneiro (2007), defende em sua monografia, que a bicicleta pode tanto se fazer presente nas vivências relacionadas a educação física, como se mostrar evidente em outros espaços, desde que educativos para estimular sempre novas temáticas e abordagens, Carneiro (2007) fortalece sua opinião quando afirma que os professores, além de terem que ser juntamente com os alunos protagonistas no processo de aprendizagem, precisam também estimular a pesquisa dentro da educação física, para reforçar opinião podemos trazer a tona (Freire, 1998), “Não há o ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”.

Ransolin (2013), apresenta em sua monografia, que o caminho para superar obstáculos dentro da educação física é romper com modelos esportivistas tradicionais, ou seja, oportunizar aos alunos vivências diversificadas dentro da escola, não se prendendo as modalidades clássicas: basquete, futsal, handebol e voleibol, a proposta é promover inclusão e não seletivar os praticantes, entre os que são “melhores” ou “piores”, Ransolin (2013), confirma seu pensamento utilizando o (Coletivo de Autores, 1992), que diz, “No contexto atual pouco ou quase nada foi produzido academicamente relacionando a bicicleta com as aulas de educação física, preocupou-se em superar os desafios deixados pela ditadura militar, mais no entanto trazer a bicicleta e outras metodologias inovadoras não são apresentadas pelos professores”.

Maldonado (2014), apresenta na revista *motrivivência*, que além da bicicleta, outros esportes com “rodas”, podem e devem fazer parte do ensino na educação física escolar, corroborando e fortalecendo os pensamentos de Carneiro (2007) e Ransolin (2013), o modo identificado que este ensino pode fazer parte é utilizando aulas práticas, pesquisas e debates objetivando construir aos alunos outras representações em relação aos praticantes dos esportes que envolvem a bicicleta, superando as expectativas e estimulando etapas de aprendizado sempre criativas.

Ribeiro (2021), afirma com a sua monografia, que a ousadia em buscar alternativas com a finalidade de diversificar temas e abordagens deve partir efetivamente do próprio professor, pois assim o fazendo irá possibilitar o estabelecimento de conexões entre as disciplinas já existentes na escola, um outro autor que compartilha deste mesmo pensamento é Fazenda (1991), que nomeia essa forma de ensino utilizando o termo interdisciplinaridade. Trazer a bicicleta para dentro do ambiente escolar na visão desses dois autores, é tornar as aulas multidisciplinares, esclarecidas, informacionais, ampliando sempre as possibilidades de locomoção dos alunos, garantindo-lhes acesso ao lazer. Na investigação de Ribeiro (2021), também foi identificado que o projeto governamental Caminhos da Escola, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), distribui bicicletas com a finalidade de amenizar distâncias percorridas pelos alunos a escola, então observa-se que além de lazer, educação e saúde, a bicicleta está presente como fator de transformação de realidades.

LIMA (2021), apresenta em seu livro, caracterizando a necessidade da bicicleta no ambiente escolar como Letramento Corporal, ou seja, assim como os demais autores desta pesquisa sistêmica, há o intuito da inclusão dessa temática nas aulas de educação física, devido não somente pelas questões de educação, mais por ser também uma prática que irá perdurar ao longo de toda a vida, contemplar os aspectos teóricos e práticos buscando sempre aprofundar e consolidar todas as etapas investigativas de um projeto que envolva ao ensino da bicicleta na educação física escolar.

Andar de bicicleta apesar destacado como sendo uma brincadeira de criança, na atualidade e com a evolução da sociedade já com certeza possui novas referências, uma atividade física, um instrumento para o lazer, um transporte sustentável, um recurso para viajar, um meio mais rápido para chegar ao trabalho, uma alternativa de trabalho, um artifício para a inclusão social, uma modalidade esportiva, uma via de resistência, um dispositivo político ou um estilo de vida. Entre as tantas possibilidades de compreensão funcional da bicicleta, ela pode ser entendida ainda, como uma ferramenta educacional LIMA (2021). Podemos assim compreender que os autores pesquisados continuam a ressaltar a importância da abordagem de temáticas diferenciadas, criar projetos educacionais e envolver os alunos em pesquisas para aprimorarem a didática e aprender sobre a interdisciplinaridade presente no que tange a sustentabilidade ao se deslocar por meio da bicicleta.

Usar a bicicleta nos proporciona ir além da nossa quadra de aula, poderia dizer que a bola também, porém a bola, precisa de uma coletividade para seguir além da escola, a bicicleta não necessariamente, ela pode acompanhar o sujeito mesmo que a vida adulta e moderna não proporcione esta coletividade. E esta vida corrida e moderna pode ser observada em sua configuração como a mais urbana da história, o que implica muitas adversidades para a sociedade como um todo, dentre eles poderiam ser listados a mobilidade urbana, a prevalência da cultura do carro, a elevada taxa de poluição, as relações socioambientais, a violência urbana, o alto índice de sedentarismo, a popularização e a dependência cada vez maior tecnológica das sociedades.

ROCHA (2021), Ao apresentar-se no evento CONBRACE 2021, chamou atenção para a inclusão de temáticas com a bicicleta na educação física escolar, com o viés de possibilitar aos alunos novos caminhos e novas experiências com esta temática e não somente partindo do professor mais sim também das próprias instituições de ensino, algo que destacou durante esta pesquisa, pois até então a visão inicial sobre a temática da bicicleta tinha como ponto de partida professor-aluno, ações educativas são apresentadas como estratégias.

Sendo um objeto do conhecimento que deve estar presente na formação, foi possível implementar uma experiência de aprendizagem significativa, no entanto, é relevante que esse conhecimento se faça presente nos currículos dos cursos de Educação Física. Portanto, enalteço a importância de se desenvolver uma ação educativa que seja capaz de garantir uma formação para o respeito e valorização sobre o uso da bicicleta pela defesa da vida das pessoas que usam a bicicleta, por exemplo segurança e saúde e beneficiando ao meio ambiente promovendo redução da poluição. ROCHA (2021) faz, um percurso histórico até mesmo contribuindo com experiências próprias a fim de defender que a bicicleta, não somente pode estar dentro do ambiente escolar, mais também fora dele, sendo objeto de conscientização e valorização de quem se utiliza deste meio de transporte em cidades mais tranquilas e cidades aonde o sistema de transporte é caótico.

Se torna evidente que o objeto de conhecimento, a bicicleta, como uma temática relevante é possível de ser tematizada nas aulas de Educação Física Escolar, tanto por ser um patrimônio cultural da humanidade apresentando um grande valor histórico-social, como pelos diversos benefícios já comprovados que o uso da bicicleta possibilita as sociedades, por exemplo: lazer, saúde, mobilidade e sustentabilidade, pensando também nos problemas, como os acidentes que por ventura os alunos possam vir a sofrer ao pedalar devido à falta de segurança nas

vias públicas, assim como o desrespeito, também a impunidade dos crimes e a escassez de leis mais consistentes para a sua proteção.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diálogo estabelecido até o momento viabilizou que fosse identificado os argumentos que sustentam a inserção da bicicleta na educação física escolar e suas possibilidades ao utilizar esta temática para promover interações entre os envolvidos. Como possibilidades mais presentes foi identificado a pesquisa sobre o tema como sendo um fator de potencializar as abordagens relacionadas a bicicleta e o seu uso correto nos espaços educativos. Outra possibilidade é juntamente com as coordenações escolares desmistificar o esportivismo tradicional ainda muito presente dentro da escola, para poder estender a todos o aprendizado e não seletivar entre “os mais habilidosos” e os “menos habilidosos”.

Relatar experiências aos alunos não somente voltado a bicicleta, mais poder utilizá-la para despertar interesse para outros deslocamentos que envolvam rodas, por exemplo: patinetes, patins, skates. Investigar e apresentar as bases de referência literária aos alunos é importante para inserir estes no mundo da pesquisa de quem realmente pensa as aulas de educação física além dos modelos tradicionais. Utilizar a temática bicicleta na Educação Física Escolar trabalhando o chamado “Letramento Corporal”, também é um importante caminho, pois os aprendizados corporais segundo os estudos tendem a permanecer durante toda a vida pós escolar do aluno. Enaltecer dentro do ambiente escolar a valorização de quem utiliza bicicletas para deslocamento exaltando as questões da atualidade como saúde e meio ambiente.

Curiosamente algo que limitasse a possibilidade de inserção da bicicleta no ambiente escolar, foi identificado apenas e somente apenas, a escolha das metodologias referente as aulas temáticas com a bicicleta e também exatamente antes das atividades práticas com a bicicleta, conscientizá-los da importância de obterem um comportamento seguro durante as aulas, evitando assim, acidentes. Tornar mais acessível de compreensão aos alunos a linguagem corporal humana e linguagem físico-mecânica da bicicleta.

Há sempre necessidade de uma mediação educativa por um orientador que conheça com profundidade e vivência o assunto. Utilizar a temática da bicicleta em associação com outras modalidades (ginástica, jogos e brincadeiras de correr, etc...) transpondo assim barreiras que por ventura vierem a surgir durante o processo, bem como mecanismos de implementação

e estratégias para se desenvolver um pensamento cicloativista dentro das instituições de ensino, valorizando o uso da bicicleta de forma lúdica aplicando na educação física escolar.

## 8. REFERÊNCIAS

ARAUJO, I. F.; RAMOS, J. D.; SILVA, W. R. **Avaliação Ergonômica do sistema bicicleta-usuário do modelo Barra Circular da Monark.** XXVI ENEGEP, 2006.

BAUER, Martin W. GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático.** Petrópolis: Vozes, 2002, 516p.

BAEK, S. et al. The most downloaded and most cited articles in radiology journals: comparative bibliometric analysis. **European Radiology.** v. 28, n. 11, p. 4832–4838, 2018.

BELLOTO, J. C. A. **Bicicleta: opção para uma mobilidade urbana mais saudável e sustentável.** Monografia (Especialização Serviço Social) – UFPR Litoral, 2009.

BOARETO, R. (Org.). **A bicicleta e as cidades:** como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. 2 ed. São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2010.

BOGDAN, Roberto C., BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994, 335p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular.** Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em 09 out. 2022.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta.** Coleção Bicicleta Brasil – Caderno 1. Brasília-DF, 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mdc00007.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

CALLISXTO, V. **As rodas da Capital: História dos Meios de Transporte.** Editora Junta Distrital de Lisboa, 1967.

CARNEIRO, Vítor de Souza. **Bicicleta na escola: pedalando e educando.** UFSC. 2007.

FALAVIGNA, Maicon. **O que são revisões sistemáticas?** Porto Alegre: HTAnalyze Consultoria e Treinamento, 2018.

FRANCO, C. M. A. **Incentivos e empecilhos para a inclusão da bicicleta entre universitários.** Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010, 184p.

GOMES, Romeu. Análise de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2007.

KUNZ E. **Educação Física: Ensino & Mudanças.** Ijuí: Unijuí; 1991.

MANFIOLETE, Leandro Dri; AGUIAR, Carmen Maria. **A história da bicicleta e de seus usos.** Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd187/a-historia-da-bicicleta-e-de-seus-usos.htm>. Acesso em 08 dez. 2022.

LIMA, Mariza Antunes de. GASPAROTTO, Guilherme da Silva. **Letramento Corporal e o ciclismo educacional: uma proposta pedagógica para as aulas de educação física.** Paraná. 2021.

MANOEL, Edson de Jesus; CARVALHO, Yara Maria de. **Pós-graduação na educação física brasileira: a atração (fatal) para a biomecânica.** Educação e Pesquisa, v.37, n. 2, p 389-406. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/PwmGj5kXrVpdj6YgnR/t> Acesso em: 17 nov. 2022.

MALDONADO, Daniel T. **Andando sobre rodas nas aulas de Educação Física Escolar**. Motrivivência. 2014.

MARQUES, E. C. S. **Implementação de Bicicleta como Meio de Transporte Alternativo**. Dissertação (Mestrado em Transporte) Universidade de Brasília – UnB, Departamento de Engenharia Civil, 2010.

MAUSS, M. **Sociologia e Antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

OLIVEIRA, V.J.M.; STREIT, I.A.; AUTRAN, R.G. **Três movimentos reflexivos sobre educação física, saúde e escola: desafios pedagógicos**. *Humanidades & Inovação*, v.7, n 10, pags 354-369, 2020.

PACHECO, Carla Vanessa; VELOZO, Emerson Luís. **REVISTA ESPACIOS**. Caracas, Venezuela: Grupo Editorial Espacios, v. 38, n. 01, 2017. Mensal. Issnn0798 1015. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com>. Acesso em: 20 jan. 2023.

RANSOLIN, Cristiano. **Possibilidades e limites da bicicleta na educação física escolar**. Porto Alegre. 2013.

RIBEIRO, Denise Maria da Silva. **Inclusão da Bicicleta, como modo de transporte alternativo e integrado, no Planejamento de Transporte Urbano de Passageiros – O caso de Salvador**. Dissertação de Mestrado – UFBA. Salvador – BA, 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp117793.pdf>. Acesso em: 19 out. 2016.

RIBEIRO, Guilherme de Sousa. **Bicicleta, escola e possibilidades**. Brasília. 2012.

ROBSON, Colin. (1993). **Real World Research**. Oxford: Blackwell, 1995, 510p.

ROCHA Liana Lima. MARTINS, Raphaell Moreira. **Pedalando pela vida: uma experiência sobre bicicleta na educação física escolar**. XXII Congresso Brasileiro de Ciência do Esporte. 2021.

ROSA, Suely; LETA, Jacqueline. **Tendências atuais da pesquisa brasileira em Educação Física - Parte 1: uma análise a partir de periódicos nacionais.** *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.24, n.1, p.121-34, jan./mar. 2010.

SIDWELLS, C. **Manual Completo de Bicicletas e Ciclismo.** Editora Civilização, 2003.

SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis: UFSC/ PPGEF/LED, 2000.

TONOLI, C. S. **Estudo sobre os Efeitos de Tensões Residuais na Vida em Fadiga da Liga de Alumínio 6013-t6 em Perfil Tubular Submetida a SHOT PEENING.** Guaratinguetá, 2009.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VYGOTSKI, Lev Semenovich (1927). **Obras Escogidas.** v. 1, 2ed., Moscú: Editorial Pedagógica, 1997, 495p.