

DANIEL DOS SANTOS

**O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE
PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E
CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**CASCAVEL
2023**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS/CCET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

DANIEL DOS SANTOS

**O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO
INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

CASCADEL – PARANÁ

2023

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS/CCET
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

DANIEL DOS SANTOS

**O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO
INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS
NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE – *Campus* de Cascavel, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Dartel Ferrari de Lima

CASCADEL – PARANÁ

2023

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste

DOS SANTOS, DANIEL
O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA / DANIEL DOS SANTOS; orientador DARTEL FERRARI DE LIMA. -- Cascavel, 2023.
116 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, 2023.

1. INTERDISCIPLINARIDADE. 2. EDUCAÇÃO BÁSICA. 3. ATIVIDADE FÍSICA. 4. QUALIDADE DE VIDA. I. FERRARI DE LIMA, DARTEL, orient. II. Título.

DANIEL DOS SANTOS

O ciclismo como atividade física: uma análise de projeto interdisciplinar de educação física e ciências naturais na educação básica

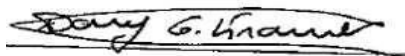
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Educação Matemática, área de concentração Educação em Ciências e Educação Matemática, linha de pesquisa Educação em Ciências, APROVADO pela seguinte banca examinadora:



Orientador - Dartel Ferrari de Lima
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
(UNIOESTE)



Alvorí Ahlert
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)



Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN)

Cascavel, 21 de setembro de 2023.

“Ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário”.

PAULO FREIRE

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus e à minha família, especialmente minha esposa, Aline Schaedler, sempre ao meu lado em todos os momentos de minha vida. Ao meu irmão, Carlos dos Santos, o primeiro a me incentivar a cursar o mestrado. À sua noiva, Nayara Figueira, que me deu suporte em muitos momentos de meus estudos. Ao meu irmão Natal Manoel dos Santos pelo apoio e dedicação à família e incentivo a carreira acadêmica. Aos meus irmãos e irmãs que sempre estiverem também me incentivando. Agradeço grandemente ao meu orientador, professor Doutor Dartel Ferrari de Lima, por ter me guiado na condução do projeto até a sua finalização. Mostrou-me caminhos contributivos na minha formação como pesquisador e educador. O apoio que me deu em todos os momentos ficou marcante nesta trajetória. À direção do Núcleo Regional de Educação de Cascavel, pela abertura do espaço para condução da pesquisa. À diretora do Colégio Estadual Cívico Militar, profa. Lucimara Fernandes, que contribuiu durante minha vida educacional e agora, no apoio e condução deste estudo. Aos professores de Ciências e de Educação Física do Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont, que participaram do grupo de discussão, visando um trabalho colaborativa entre as disciplinas, visando sempre à transformação de nosso alunado. Enfim, durante esse percurso, veio ao mundo, um dos bens mais preciosos que Deus poderia me dar, minha filha, Eloá Schaedler dos Santos, à qual dedico a minha vida para que tenha a melhor educação e conhecimento científico do mundo. Nosso agradecimento ao professor Dr. Felício Guilardi Júnior, o Fifo, como gostava de ser tratado. Partiu desta morada logo após a qualificação deste trabalho e, com toda a nossa esperança, gostamos de pensar que ele zela por nós em outra dimensão. Muito obrigado Fifo, por fazer parte de nossas vidas. Demonstro aqui, minha alegria e profundo agradecimento ao meu Senhor Deus, por mais uma etapa concluída com sucesso.

SANTOS, D. O Ciclismo como transição de atividade física da infância para a vida adulta: uma análise temática envolvendo professores de Educação Física e Ciências. 2023. 117 FOLHAS. Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2023.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar e explorar o trabalho colaborativo na perspectiva da interdisciplinaridade entre Educação Física e Ciências no contexto escolar, com o desafio de despertar o interesse das crianças a se tornarem adultos ativos utilizando o ciclismo. De modo a contribuir com a compreensão do leitor acerca do objeto de estudo, o referencial teórico perpassa os temas da interdisciplinaridade, da Educação Física e o ensino de Ciências no contexto escolar. Discute-se o sedentarismo e a qualidade de vida, seguido por um breve histórico sobre as bicicletas e o ser ciclista (identidade), bem como o lugar do ciclismo como conteúdo no currículo de Ciências e de Educação Física nos anos finais do ensino fundamental, segundo a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e o CREP (Currículo da Rede Estadual Paranaense). Com relação à metodologia de pesquisa, foi utilizado o estudo bibliográfico, o grupo focal e a análise do discurso. Nesse sentido, podemos observar como a temática é de suma importância ao pensarmos nos temas contemporâneos e transversais que podem ser trabalhados a partir da interdisciplinaridade. Os professores participantes desta pesquisa demonstraram conhecimentos do tema interdisciplinaridade bem como o interesse em desenvolver o conteúdo ciclismo no plano de ensino dos anos finais do ensino fundamental. Como resultado do presente estudo, os professores dialogaram e desenvolveram planos de aula colaborativos de forma que, na prática, pudesse incentivar o uso da bicicleta e prática do ciclismo objetivando uma transição dessa prática da infância para a vida adulta. Os conceitos aqui discutidos e analisados poderão basear o planejamento das aulas de Ciências e Educação Física, de forma que possa promover o interesse do alunado a utilizar a bicicleta como meio de atividade física e lazer. Dessa forma atendendo os objetivos finais do estudo que é de propor encaminhamentos que levem os professores de Ciências e Educação Física a desenvolver um trabalho interdisciplinar utilizando o tema ciclismo e assim, incentivar, motivar e instigar os alunos a praticarem a modalidade dentro e fora do ambiente escolar, aproveitando assim, todos os benefícios desta modalidade para a melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Ciclismo; Interdisciplinaridade; Qualidade de vida; Promoção da saúde.

SANTOS, D. Cycling as a transition from childhood physical activity to adult life: a thematic analysis involving Physical Education and Science teachers. 2023. 117 FOLHAS. Master's dissertation in Science Education and Mathematics Education - Graduate Program in Science Education and Mathematics Education, State University of Western Paraná - UNIOESTE, Cascavel, 2023

ABSTRACT

This study aimed to identify and explore collaborative work from the perspective of interdisciplinarity between Physical Education and Science in the school context, with the challenge of awakening children's interest in becoming active adults using cycling. In order to contribute to the reader's understanding of the object of study, the theoretical framework permeates the themes of interdisciplinarity, Physical Education and Science teaching in the school context. A sedentary lifestyle and quality of life are discussed, followed by a brief history of bicycles and being a cyclist (identity), as well as the place of cycling as a content in the Science and Physical Education curriculum in the final years of elementary school, according to the BNCC (National Common Curricular Base) and the CREP (Curriculum of the Paraná State Network). Regarding the research methodology, bibliographical study, focus group and discourse analysis were used. In this sense, we can observe how the theme is of paramount importance when thinking about contemporary and cross-cutting themes that can be worked on based on interdisciplinarity. The teachers participating in this research demonstrated knowledge of the interdisciplinary theme as well as an interest in developing cycling content in the teaching plan of the final years of elementary school. As a result of the present study, the teachers dialogued and developed collaborative lesson plans so that, in practice, they could encourage the use of bicycles and the practice of cycling, aiming at a transition from childhood to adult life. The concepts discussed and analyzed here will be able to base the planning of Science and Physical Education classes, in a way that can promote the students' interest in using the bicycle as a means of physical activity and leisure. In this way, meeting the final objectives of the study, which is to propose referrals that lead Science and Physical Education teachers to develop an interdisciplinary work using the cycling theme and thus encourage, motivate and instigate students to practice the modality inside and outside the environment. school, thus taking advantage of all the benefits of this modality to improve the quality of life.

Keywords: *Cycling; Interdisciplinarity; Quality of life; Health promotion.*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CREP	Currículo da Rede Estadual Paranaense
CPT	Centro de Produção Tecnológica
CPTM	A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LABMOB	Laboratório de Mobilidade Sustentável
BMX	<i>Bicycle Moto Cross</i>
GF	Grupo Focal

LISTA DE FIGURAS

Figura: 1	Bicicleta projetada por Leonardo da Vinci.....	37
Figura: 2	Gravura que mostra a invenção de Von Drais em funcionamento.....	38
Figura: 3	Primeira bicicleta com pedais.....	39
Figura: 4	Bicicleta de metal.....	39
Figura: 5	<i>Ariel Bicycle</i>	40
Figura: 6	Bicicleta com componentes de metal.....	41
Figura: 7	Bicicletas modernas.....	42
Figura: 8	<i>Mountain Bike</i>	44
Figura: 9	<i>Bicycle Moto Cross - BMX</i>	44
Figura: 10	Futuro ciclista.....	45
Figura: 11	Identidade de grupo.....	45
Figura: 12	Aventureiro.....	46
Figura: 13	<i>Bike</i> escolar Programa Caminho da Escola.....	49
Figura: 14	Bicicletário do Colégio Santos Dumont.....	51

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Distribuição da formação acadêmica dos participantes do grupo focal, Cascavel, 2022.....	59
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Delimitação do Tema.....	18
1.2 Problema de pesquisa.....	18
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo Geral.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
1.4 Justificativa.....	19
1.5 Originalidade, inovação e relevância.....	20
1.6 Estrutura do estudo.....	20
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA.....	21
2.1 Sobre o lugar da Educação Física na Educação Escolar.....	21
2.2 Interdisciplinaridade e as contribuições para a Educação Física escolar.....	23
2.3 As Ciências Naturais na Educação Escolar.....	29
2.4 Sedentarismo na infância e na vida adulta.....	32
2.5 Bicicleta e ciclismo: um recorte histórico.....	36
2.5.1 Identidade de ser ciclista.....	42
2.5.2 A bicicleta como instrumento de atividade física e promoção da saúde e da qualidade de vida.....	46
2.5.3 A bicicleta como meio de locomoção estudantil.....	48
2.6 O ciclismo nas aulas de Educação Física e Ciências.....	52
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA.....	55
3.1 Metodologia do estudo.....	55
3.2 Enfoque da pesquisa.....	55
3.3 Unidade de análise.....	56
3.4 Técnicas de coletas de dados.....	57
3.5 Aspectos éticos.....	61
3.6 Processamentos de análise.....	61
CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	63
4.1 Atividade física e qualidade de vida na BNCC, nas disciplinas de Ciências e Educação Física, com abordagem do tema ciclismo.....	63
4.1.2 Análise da Educação Física com base no CREP (2021).....	63
4.1.3 Distribuição do conteúdo ciclismo na Educação Física segundo CREP Paraná.....	64

4.1.4 Distribuição do conteúdo ciclismo nas Ciências Naturais segundo o CREP (2021).....	65
4.1.5 Distribuição do conteúdo ciclismo nas Ciências Naturais e Educação Física segundo o CREP – Paraná: O Ciclismo da infância para a vida adulta.....	65
4.1.6 Análise de um projeto interdisciplinar de Educação Física e Ciências na Natureza para promoção da saúde através do ciclismo.....	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
REFERÊNCIAS.....	103
ANEXO.....	111
Anexo A Parecer consubstanciado.....	111
Anexo B Carta de apresentação.....	117
Anexo C Declaração de autorização de pesquisa.....	118
Anexo D Termo de consentimento livre e esclarecido.....	119

1. INTRODUÇÃO

A prática de atividade física regular (AF) proporciona benefícios relacionados à saúde das pessoas, configurando um fator de proteção às doenças crônicas não transmissíveis, redução das taxas de mortes precoces, melhoria do bem-estar e da qualidade de vida (LIMA; LEVY; LUIZ, 2014; WHO, 2010). Estima-se que quatro a cinco milhões de mortes precoces poderiam ser evitadas a cada ano se a população global fosse fisicamente mais ativa (WHO, 2020).

As taxas globais de inatividade física crescem e afetam principalmente as mulheres, as pessoas com mais idade, com menor escolaridade, com menos recursos financeiros e de deficiência, seja física, ou sensorial, ou cognitiva, ou combinada (LIMA *et al.*, 2023). No âmbito global, há evidências que, cerca de 30% dos adultos (Guthold *et al.*, 2018) e 80% dos jovens (Guthold *et al.*, 2020) não atendem às recomendações mínimas de AF preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Segundo a OMS, as crianças e adolescentes (5-17anos), para alcançarem efeitos substanciais para a saúde, devem atingir de 60 minutos de atividade por dia, com atividade predominantemente aeróbia de intensidade moderada a vigorosa (WHO, 2020). Esta recomendação é endossada pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Algumas mudanças das relações sociais e do próprio senso de organização social, como o processo de urbanização das grandes cidades, estão em contínuo fluxo, influenciando as dimensões do tempo e do espaço, dando um caráter rotineiro ao cotidiano das pessoas. Por exemplo, o desenvolvimento e a oferta de sistemas de transporte coletivo, ao mesmo tempo que facilita o deslocamento das massas urbanas, contribuem para a redução do deslocamento ativo das pessoas a pé ou de bicicleta, reduzindo as possibilidades das pessoas se tornarem ou se manterem mais ativas fisicamente (LIMA, *et al.*, 2019).

O ato de caminhar e de pedalar representa o tipo de AF de lazer e de deslocamento ativo mais utilizado pela população brasileira. No ano de 2018, a caminhada foi o principal tipo de AF para 50% da população adulta e ativa residentes nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, enquanto o ciclismo alcançou, aproximadamente, 5% dessa população, ou seja, 11 milhões de brasileiros adultos utilizam a bicicleta para se deslocarem ativamente para algum

lugar. (BRASIL, 2019). Infelizmente, o percentual populacional de ciclistas menores de 18 anos, ainda não é conhecido.

O papel da escola na promoção da saúde ainda não é consenso no contexto da educação formal brasileira. Em uma sociedade estruturada de forma que as crianças estão em contato cotidiano com o ambiente escolar, é relevante que o tema saúde integre os componentes curriculares escolares. Assim, as inquietações que envolvem os diferentes focos de interesse na questão da saúde, direcionam para a defesa em torno da adoção e da participação de toda a comunidade escolar, de um estilo de vida saudável, proporcionando um quadro favorável para a saúde e estabelecendo um ambiente físico e psíquico seguro, não apenas para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem, mas para a melhoria do convívio na sociedade (LIMA; MALACARNE; STRIEDER, 2012).

A abordagem do tema: saúde na escola, nesta dissertação, se preocupa com as questões amplas além daquelas presentes no currículo de disciplinas, como a de Ciências ou de Educação Física. Busca-se ultrapassar os limites das referências habituais de higiene, passando a englobar aspectos da estrutura e do funcionamento da escola, como as relações dos atores deste ambiente, o convívio em sociedade e com o meio ambiente, da tomada de consciência relativa às políticas públicas de saúde, o conhecimento sobre o desenvolvimento científico no campo da saúde, as possibilidades de ações simples se efetivem para toda coletividade.

A saúde é, portanto, vista na escola, como um recurso para a vida e não como uma finalidade, sendo um recurso da vida diária e não o objetivo da vida, é um conceito onde se destaca o bom uso dos recursos pessoais, sociais, ambientais, assim como a preservação e o desenvolvimento das capacidades psicofísicas e orgânicas (SAMPAIO *et al.*, 2021). Em outras palavras, a promoção da saúde é o processo que propicia ao sujeito modos de garantir maior controle sobre a própria saúde. É nesta forma de compreensão que a escola assume um relevante papel para efetivar esse processo de autonomia.

Nas escolas, as intervenções de promoção de saúde não devem incluir apenas informação, mas também o desenvolvimento de ferramentas para a construção e compreensão das motivações que levam alguns a preferirem determinados comportamentos em detrimento de outros. Neste sentido, a educação em saúde constitui-se em um componente essencial do crescimento e do desenvolvimento escolar do aluno (LIMA; MALACARNE; STRIEDER, 2012).

Assim, a escola deve proporcionar debate interdisciplinar, principalmente entre as disciplinas de Ciências e Educação Física, buscando manter o aluno fisicamente ativo. A atividade física, em especial o ciclismo, tem sido um componente importante quando se trata saúde e bem-estar.

A infância e a adolescência são fases importantes para incorporações de hábitos saudáveis para serem seguidos na vida adulta. São várias as formas de práticas físicas possíveis, sendo o ciclismo, o escopo deste estudo.

Em uma pesquisa do Instituto Transporte Ativo, com o LABMOB-UFRJ, no período de setembro de 2017 a abril de 2018, foi investigado o perfil dos ciclistas brasileiros, mediante consulta 7.644 ciclistas, em várias cidades brasileiras. Os resultados mostraram que o uso da bicicleta para o deslocamento até o trabalho foi citado por 75,8% dos respondentes, enquanto 25,4%, a utilizam para se deslocarem para os estudos. O outros 55,7% utilizam a bicicletas para outros fins, como fazer compras no comércio e, 61,9% a utilizam como forma de lazer (ANDRADE; LUCIANO, 2018).

Naquela mesma pesquisa, 82,5% afirmaram pedalar mais que 5 dias por semana, revelando assiduidades para essa AF. Porém, quando se tratou da motivação do uso da bicicleta, a pesquisa ressaltou 22,3% dos participantes pedalavam por ser a bicicleta um meio de transporte de baixo custo, 38,6% por ser mais ágil no trânsito e, 28,6 % para promover a saúde.

Diante disso, estudo visa analisar alguns aspectos relacionados à interdisciplinaridade associada ao ciclismo enquanto conteúdo curricular, nas disciplinas de Ciências e de Educação Física.

As pesquisas envolvendo o ciclismo como esporte de rendimento se afasta de nosso olhar. O que buscamos é o ciclismo como uma modalidade de AF capaz de promover a saúde das pessoas ao longo da vida.

A escola pode contribuir para a promoção do incentivo de hábitos saudáveis dos alunos. A integração das disciplinas de Ciências e Educação Física podem se aliar das no incentivo à prática do ciclismo para promover a saúde. Quando se fala de saúde na escola, fala-se de questões mais amplas do que apenas aquelas que estão presente no próprio currículo de disciplinas como a de Ciências. Busca-se ultrapassar os limites das referências ao sono, à alimentação, à higiene, passando a englobar a própria estrutura física do ambiente escolar (LIMA *et al.* 2012). Isso

significa uma importante área de atuação para desenvolver atividades que estimulem o lado ativo dos alunos.

Dessa forma, as disciplinas de Educação Física e Ciências assume uma relevância de desenvolver projetos que levem os educandos a se importarem em adotar um estilo de vida mais saudável, fazendo com que a atividade física, em especial o ciclismo, possa direcioná-los à promoção da saúde e se torne um componente habitual no cotidiano dos escolares (GUEDES; SOUZA; FERREIRA, 2012).

As disciplinas que compõem o currículo da escola, em especial as disciplinas de Ciências e Educação Física, devem aproveitar a estrutura física presente na escola e em conjunto desenvolver atividades que incentivem a prática de atividade física habitual. Favorecendo assim a melhora da qualidade de vida.

1.1 Delimitação do Tema

Este estudo analisou o trabalho interdisciplinar das disciplinas de Educação Física e Ciências, utilizando a promoção do ciclismo no âmbito da escola para os alunos dos anos finais do ensino fundamental, considerando a perspectiva dos professores do Colégio Estadual Cívico Militar, na cidade de Cascavel, no estado do Paraná. Para isso, utilizou-se discussões de grupos focais, os documentos norteadores do estado do Paraná, especialmente o Currículo da Rede Estadual Paranaense (CREP), para fortalecer e dinamizar o diálogo entre os professores das disciplinas de Ciências e de Educação Física, propondo encaminhamentos de como abordar e desenvolver este tema na escola.

1.2 Problema de Pesquisa

Como as atividades curriculares e programáticas das disciplinas de Ciências e Educação Física podem dialogar interdisciplinarmente para promoverem a saúde dos escolares pelo incentivo da prática de atividade física, mediado pelo uso da bicicleta?

1.3 OBJETIVO

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar uma experiência escolar de atividades interdisciplinares entre as disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física para a promoção da saúde dos alunos, mediado pelo incentivo do uso de bicicleta como prática de atividade física.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) identificar as abordagens das disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física para a promoção da saúde no contexto escolar;
- b) Detectar o acesso à bicicleta para transporte ativo e atividades de lazer para crianças na fase escolar;
- c) analisar a percepção de professores de Ciências Naturais e Educação Física envolvidos em projetos interdisciplinares, na promoção da saúde mediante prática do ciclismo.

1.4 JUSTIFICATIVA:

Este estudo surgiu da interação dessa modalidade esportiva no Colégio Estadual Santos Dumont, no município de Cascavel - PR. Considerando a importância da atividade física enquanto atividade promotora de saúde e qualidade de vida, percebeu-se o gosto dos alunos pelo ciclismo. Os alunos utilizam a bicicleta como transporte ativo até a escola, em momentos de lazer e vivência nas aulas de Educação Física. São vários os benefícios que a prática regular do ciclismo pode proporcionar. O desenvolvimento das diferentes capacidades físicas como: força, resistência, agilidade, velocidade, flexibilidade, são alguns exemplos. Benefícios psicológicos e sociais também são esperados com a utilização da bicicleta no cotidiano. Em um estudo realizado na Dinamarca, associando o uso da bicicleta no deslocamento ativo à escola e a aptidão cardiorrespiratória de crianças em idade escolar, verificou-se melhor condicionamento físico nos alunos que mais utilizavam a bicicleta como transporte ativo (FRANCO, 2011).

As disciplinas de Educação Física e Ciência, apoiadas pelos documentos norteadores do estado do Paraná (CREP), proporcionam condições de agregar o

ciclismo pode fazer parte do currículo escolar. Abordá-lo de forma interdisciplinar valoriza o conhecimento dos alunos do ensino fundamental. Dessa forma, incentivando e proporcionando conhecimentos para adotarem uma vida mais ativa com o uso da bicicleta. Este estudo proporciona refletir sobre o diálogo interativo de professores de diferentes disciplinas escolares para mediar o trabalho pedagógico em sala de aula.

1.5 ORIGINALIDADE, INOVAÇÃO E RELEVÂNCIA.

Este estudo, proporciona elementos que servirão de apoio para o desenvolvimento interdisciplinar, realçado pelos grupos focais e pelas sugestões de diferentes planos de aula, evidencia a possibilidade deste trabalho auxiliar na mediação pedagógica interdisciplinar em sala de aula. A interdisciplinaridade não é algo novo, mas carece de habitualidade, torna-se relevante desenvolver estudos para contribuir nas diferentes práticas educativas no contexto escolar.

1.6 ESTRUTURAS DO ESTUDO

Este estudo compõe-se de introdução e seus objetivos, perpassando pela problematização, delimitação do tema e sua justificativa. A revisão de literatura traz o embasamento bibliográfico e teórico sobre o tema a abordado, a fim de dar subsídios para o entendimento em sua totalidade. Com apoio de argumentos de diferentes autores que compõem esta dissertação, foi possível cientificar os dados coletados. O grupo focal possibilitou esta coleta de dados que posteriormente foi analisado de acordo com o que rege a análise de discurso.

Por sua vez, ao final, foram realizados as considerações finais, propondo o grande objetivo do trabalho, o qual é o trabalho colaborativo ente as diferentes áreas, em especial, as disciplinas de Educação Física e Ciências Naturais.

CAPÍTULO 1

REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SOBRE O LUGAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

A disciplina de Educação Física é componente obrigatório em todos os anos da educação básica. Sua importância, se deve a fatores culturalmente desenvolvidos pela humanidade, conhecimentos esses que compõem a chamada cultura corporal de movimento. Dessa forma:

[...] os conteúdos disciplinares devem ser tratados, na escola, de modo contextualizado, estabelecendo-se, entre eles, relações interdisciplinares e colocando sob suspeita tanto a rigidez com que tradicionalmente se apresentam quanto o estatuto de verdade atemporal dado a eles. Desta perspectiva, propõe-se que tais conhecimentos contribuam para a crítica às contradições sociais, políticas e econômicas presentes nas estruturas da sociedade contemporânea e propicie compreender a produção científica, a reflexão filosófica, a criação artística, nos contextos em que elas se constituem (PARANÁ, 2008, p. 2).

É nesse contexto que segue a linha da Educação Física escolar. A Educação Física passou por inúmeras fases em sua implementação no meio educacional. A fase higienista (conhecimentos médicos) e militar (exército) foram algumas delas. Como Lima (2015):

No século XX, a Educação Física esteve estreitamente vinculada às instituições militares e à classe médica. Esses vínculos foram determinantes, tanto no que diz respeito à concepção da disciplina e suas finalidades quanto ao seu campo de atuação e à forma de ser ensinada. (LIMA, 2015, p. 247).

Ainda, segundo consta no Currículo da Rede Estadual Paranaense (2008):

Sob a égide de conhecimentos médicos e da instrução física militar, a então denominada ginástica surgiu, principalmente, a partir de uma preocupação com o desenvolvimento da saúde e a formação moral dos cidadãos brasileiros. Esse modelo de prática corporal pautava-se em prescrições de exercícios visando ao aprimoramento de capacidades e habilidades físicas como a força, a destreza, a agilidade e a resistência, além de visar à formação do caráter, da autodisciplina, de hábitos higiênicos, do respeito à hierarquia e do sentimento patriótico (PARANÁ, 2008, p 38).

A Educação Física, quando incluída no currículo das escolas brasileiras, era conhecida pelo nome de ginástica. O “Movimento Ginástico Europeu, foi à primeira sistematização científica da Educação Física no Ocidente” Lima (2015, p. 248).

Já na década de 1930, o exército passou a ter forte influência no contexto da Educação Física, pautando-se o ideal de homem forte e saudável, para a proteção da pátria e livre de doenças. Nessa década, ainda, a Educação Física ganhou novas atribuições, baseadas nos diferentes métodos ginásticos, a de formar mão de obra preparada para o trabalho.

Em 1961, a Lei de Diretrizes e Bases, determina a inclusão da disciplina educacional no primário e secundário e o esporte, passou a ser o principal conteúdo das aulas. No ano de 1964, com a ascensão dos cursos técnicos no Brasil, ficou determinado que a Educação Física reforçasse o ideal de homem forte e técnico. Na década de 1970, isso foi reforçado e o esporte volta a ser lema político, como aconteceu na copa do mundo de futebol de 1970.

A iniciação esportiva tomava espaço nas aulas de Educação Física, visando descoberta e formação de talento, para competições olímpicas. Em 1980, uma nova reformulação acontece. O Brasil não se tornou uma potência olímpica e uma renovação seria necessária. A psicomotricidade começa a tomar caminho, a aptidão física e esportiva deixa de ser o carro chefe e o desenvolvimento físico e mental torna-se o objetivo principal. Lima (2015) cita que:

As relações entre Educação Física e sociedade passaram a ser discutidas sob a influência das teorias críticas da educação: questionou-se seu papel e sua dimensão política. Ocorreu, então, uma mudança de enfoque, tanto no que dizia respeito à natureza da área quanto no que se referiam aos seus objetivos, conteúdos e pressupostos pedagógicos de ensino e aprendizagem. No primeiro aspecto, ampliou-se a visão de uma área biológica, reavaliaram-se e enfatizaram-se as dimensões psicológicas, sociais, cognitivas e afetivas, concebendo o aluno como ser humano integral. No segundo, abarcaram-se objetivos educacionais mais amplos (não apenas voltados para a formação de um físico que pudesse sustentar a atividade intelectual), conteúdos diversificados (não só exercícios e esportes) e pressupostos pedagógicos mais humanos (e não apenas adestramento) (LIMA, 2015, p. 251).

Desde então, a Educação Física vem sendo estudada e questionada dentro de diferentes metodologias progressistas.

Em 1996, foi promulgada a Lei das Diretrizes e Bases da Educação (LDB), reforçando o caráter obrigatório da Educação Física enquanto disciplina escolar. Nesse sentido, via graduação e pós-graduações os professores buscaram se

aperfeiçoar para garantir o máximo à qualidade das aulas aos alunos. Pelo menos, isso, é o que se esperava e espera com essas novas capacitações. Em, 2003, inicia se o processo de documentação própria no estado do Paraná. Professores se reúnem em grupo de estudos para construir as Diretrizes Curriculares da Educação Física, que permeou para o ensino fundamental até ser substituído por um novo documento norteador chamado CREP (Currículo da Rede Estadual Paranaense) que em sua construção seguiu as diretrizes do documento norteador Nacional, conhecido como Base Nacional Comum Curricular Nacional. Desde então, em vigor no estado do Paraná.

O conceito de cultura corporal suporta a ideia de seleção, organização e sistematização do conhecimento acumulado historicamente, acerca do movimento humano, para ser transformado em saber escolar. Esse conhecimento é sistematizado em ciclos e tratado de forma historicizada e espiralada. Isto é, partindo do pressuposto de que os alunos possuem um conhecimento sincrético sobre a realidade, é função da escola, e nesse caso, também da Educação Física, para garantir o acesso às várias formas de conhecimentos produzidos pela humanidade, levando os alunos a estabelecerem nexos com a realidade, elevando-os a um grau de conhecimento sintético, (Brasil, 2008).

A Educação Física, possibilita ao aluno refletir criticamente sobre cada unidade temática, fazendo uma leitura de como cada prática da cultura corporal pode contribuir em seu contexto. Neste estudo, vamos abordar o conteúdo Práticas corporais de aventura (*mountain bike*) e esporte de marca (ciclismo). A disciplina, proporciona o momento de análise e discussão referente a estes conteúdos que tem se tornado importante em nossa sociedade, pois além de envolver mobilidade urbana, integra a qualidade de vida.

Desenvolver o conhecimento frente às diferentes situações encontradas é o caminho para diminuir os malefícios que a vida moderna tem nos trazido, como o acúmulo de peso, doenças diversas e o próprio sedentarismo.

2.2 INTERDISCIPLINARIDADE – CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A interdisciplinaridade é um conceito que engloba o trabalho em conjunto com dois ou mais componentes do currículo escolar. Embora não seja algo recente, ela é

uma missão não terminada. Segundo Fazenda (1994) *apud* Lima; Azevedo (2013) destaca que:

O movimento interdisciplinar surgiu na Europa, mais especificamente na França e na Itália em meados da década de 1960, época em que surgiam movimentos estudantis que colocavam em discussão a necessidade de um novo estatuto para a universidade e para a escola (FAZENDA, 1994, *apud* LIMA e AZEVEDO, 2013, p. 128).

Ainda segundo Fazenda (1995):

Esse posicionamento nasceu como oposição a todo o conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas Ciências, como oposição à alienação da Academia às questões da cotidianidade, evidenciavam a excessiva especialização e ato da e qualquer proposta de conhecimento que incitava o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção, a uma patologia do saber (FAZENDA, 1995, p., p. 19).

Desta forma, podemos dizer que com a interdisciplinaridade objetivava-se a superar o pensamento Newtoniano cartesiano, de separação e especialização das partes.

O Paradigma cartesiano ou newtoniano, caracteriza-se por uma visão mecanicista e materialista do conhecimento e da vida. Diz que para conhecer o todo é necessário dividi-lo em várias partes e estudar cada uma dessas partes individualmente. Esse paradigma, criado por René Descartes e Isaac Newton, foi muito importante para época e para as máquinas, tendo uma concepção linear e mecanicista do universo com uma ideia lógica e racionalista que nega o sagrado e a subjetividade (GARCIA, 2021, [S.l.]).

A escola tradicional, baseada em modelos tecnicistas, propunha esse modelo de educação. Havendo, assim, um distanciamento entre os componentes disciplinares. O método de ensino baseado na fragmentação das disciplinas deveria, por si só, ser absorvido pelo trabalho educacional interdisciplinar. No Brasil, o termo interdisciplinaridade chegou nos anos 1960, mas foi na década de 70 que houve uma revisão conceitual básica. Porém, somente com a promulgação da LDB em 1996, que houve avanço no discurso do trato interdisciplinar, como afirmam Lima; Azevedo (2013):

Discussões sobre interdisciplinaridade no cenário brasileiro intensificaram-se a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394), de 1996 e com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1998. Isso incentivou discussões e práticas de professores nos diversos níveis de ensino. Apesar disso, a interdisciplinaridade em termos de teoria e prática consciente é pouco conhecida, justamente pela prática ocorrer de forma mecânica, por vezes apenas para atender aos interesses de modismo (LIMA e AZEVEDO, 2013, p. 113).

De certa forma, de fato, é isto que ocorria e ainda hoje ocorre, para atender normativas, resoluções e legislação, muitas vezes o trabalho interdisciplinar se resume a feira e eventos, não que isto não seja um avanço, mas podemos e devemos ir, além disso. Trabalhar com a interdisciplinaridade, propõe que os professores de diferentes disciplinas, dialoguem entre si, estabelecendo conteúdos, métodos, recursos que possam subsidiar a prática docente. Isso exige tempo, exige trabalho e planejamento, mas ao final, o resultado é excelente. Os novos documentos, chamados de Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicado em dezembro de 2018, destacam e definem o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Essa nova diretriz divide as disciplinas por áreas de conhecimento, o que vem exigir do professor uma maior integração entre os diferentes componentes curriculares. Podemos destacar, por exemplo, às seguintes áreas do conhecimento, segundo as novas diretrizes:

Área de linguagem e suas tecnologias (Educação Física, Português, Inglês e Artes), Área da Matemática e suas tecnologias (matemática), Ciências da Natureza e suas tecnologias (Ciências), Humanas e suas tecnologias (Geografia, História e Ensino Religioso), (BRASIL, 2018, [S.l.]).

Esta é a composição descrita na nova BNCC, porém, cada estado, elaborou o seu currículo próprio, definindo os conteúdos essenciais a serem desenvolvidos por cada componente curricular e em especial, interdisciplinarmente. No Caso do Estado do Paraná, seguimos aqui, o Currículo da Rede Estadual Paranaense (CREP), que destaca os conteúdos que devem ser prioridade no ensino das diferentes disciplinas.

“São vários os significados atribuídos ao conceito de interdisciplinaridade e, apesar da grande variedade de definições, seu sentido geral pode ser definido como a necessidade de interligação entre as diferentes áreas do conhecimento”. Compreender isso é compreender também que a interdisciplinaridade pode ser abordada por diferentes perspectivas: histórica, social, curricular, metodológica e também, epistemológica. Trabalhar diferentes conteúdos unindo saberes das diferentes disciplinas compostas nas diferentes áreas do conhecimento é o objetivo da interdisciplinaridade (PATARO E BOVO, 2012 p. 45).

Este trabalho interdisciplinar deve ser permanente. As diferentes disciplinas que compõem o currículo devem articular um trabalho colaborativo no intuito de atender os objetivos propostos pelos documentos norteadores. Desta forma, a

formação de um sujeito mais íntegra e possuidor de um conhecimento científico produzido pela sociedade pode e deve acontecer de forma efetiva.

Nesse sentido, Fazenda (2018) afirma que:

Assim, se tratarmos de interdisciplinaridade na Educação, não pode permanecer apenas na prática empírica, mas é imperioso que se proceda a uma análise detalhada dos porquês dessa prática histórica e culturalmente contextualizados (FAZENDA, 2018, p. 12).

O trabalho interdisciplinar deve ultrapassar o simples fazer interdisciplinar, deve compor um projeto de ensino que compõem os valores e atitudes que cada componente curricular predispõe, fazendo dessa prática, mais que uma união de disciplina, uma transformação no modo de ensinar.

Ainda, Fazenda (2018), cita que:

A pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém, é necessário criar-se uma situação-problema no sentido de Freire 1974, onde a ideia de projeto nasça da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada (FAZENDA, 2018, p. 13).

O trabalho interdisciplinar vai além do reunir disciplinas, vai ao de discutir, agir, propondo ações e mudanças diante do objeto de aprendizagem, tornando um sujeito ativo e provido de múltiplos conhecimentos. Zabala (2002) define interdisciplinaridade como:

A interação entre duas ou mais disciplinas, que podem implicar transferências de leis de uma disciplina a outra, originando, em alguns casos, um novo corpo disciplinar, como, por exemplo, a bioquímica, ou a psicolinguística (ZABALA, 2002, p. 33).

Essas, são algumas exemplificações de interação de diferentes áreas do conhecimento, porém, se olharmos para os arcabouços de disciplinas presente no currículo escolar, verá que isso vai além. Para Morin (2012), a interdisciplinaridade também assume um caráter polissêmico.

A interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazerem na da além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberania sem relação às invasões do vizinho. Mas interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, o que faz com que a interdisciplinaridade possa ser coisa orgânica (MORIN, 2012, p. 115).

Assim, pensar interdisciplinarmente é sentar no coletivo, unindo as diferentes disciplinas e propor conhecimentos relativos ao objeto de estudo de forma que ele possa ser compreendido em sua totalidade. Se não olharmos dessa forma, seria uma visão fragmentada e não interdisciplinar. No mesmo sentido, caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pela integração das disciplinas num mesmo projeto. Assim, deve primeiramente suprimir o monólogo e instaurar uma prática dialógica. A partir do diálogo, da interação e das aproximações, torna-se viável o trabalho interdisciplinar, se assim desejarem os professores envolvidos (FAZENDA, 2011).

A interdisciplinaridade, para Fazenda (2011), é um passo além da integração. Para que haja interdisciplinaridade, é necessária uma mudança de atitude diante do fato a ser conhecido, ou seja, a interdisciplinaridade exige uma “transformação”, enquanto a integração exige apenas uma “acomodação” (FAZENDA, 2011).

Para Pombo (2006):

Não se trata de defender que, com a interdisciplinaridade, se alcançaria uma forma de anular o poder que todo saber implica (o que equivaleria a cair na utopia beata do sábio sem poder), mas de acreditar na possibilidade de partilhar o poder que se tem, ou melhor, de desejar partilhá-lo. Como? Desocultando o saber que lhe corresponde, explicitando-o, tornando-o discursivo, discutindo-o. Ao contrário da fórmula repetida segundo a qual a nossa liberdade começa quando termina a liberdade do outro, para arriscar fazer interdisciplinaridade é necessário perceber que a nossa liberdade só começa quando começa a liberdade do outro. Ou seja, temos que dar as mãos se caminhar juntos (POMBO, 2006, p. 13).

Ainda nas palavras de Gadotti (2000):

Articular saber, conhecimento, vivência, escola, comunidade, meio ambiente, etc., tornou, nos últimos anos, o objetivo da interdisciplinaridade que se traduz, na prática, por um trabalho coletivo e solidário na organização da escola “A interdisciplinaridade torna-se forte e necessária para compreender os múltiplos conhecimentos culturalmente acumulado e produzido” (GADOTTI, 2000, p. 223-224).

Segundo Soares *et al.* (1992):

Nenhuma disciplina se legitima no currículo de forma isolada. São o tratamento articulado do conhecimento, sistematizado nas diferentes áreas, que permite ao aluno constatar, interpretar, compreender e explicar a realidade social complexa, formulando uma síntese no seu pensamento à medida que vai se apropriando do conhecimento científico universal

sistematizado pelas diferentes Ciências ou áreas do conhecimento (SOARES *et al.*, 1992, p. 30).

O pensar coletivo, favorece tomadas de decisões que possam interferir de forma prática, positiva no desenvolver dos diferentes temas e conteúdos que se pretendem desenvolver em sala de aula. Scartazzini e Mario (2010) apontam que:

Ensinar de forma integrada requer uma equipe de professores que saiba dialogar entre si, despida dos individualismos, que possua senso de coletividade, coragem para enfrentar os desafios e mudar a rotina de seus métodos. Exige maior esforço para vislumbrar a inserção de um mesmo tema nas diferentes unidades, mas, na medida que o método é praticado, os atores percebem o ganho que cada um obtém ao dividir conhecimentos de forma mais coletiva (SCARTAZZINI; MARIO, 2010, p. 128).

Nesse sentido, levando em consideração o objeto de estudo o ciclismo enquanto prática corporal, é necessário estabelecer uma interrogação e a partir dela, estabelecer objetivos e caminhos que podem nos levar ao que se pretende investigar e desenvolver na prática de ensino os conceitos ligados a eles. Segundo o Referencial Curricular do Estado do Paraná, a interdisciplinaridade pode ser bem observada, quando faz a seguinte referência:

No cotidiano escolar, a Educação Física pode ampliar ainda mais sua importância pedagógica à medida que, por meio do seu objeto de Ensino/Estudo, estabelece relações dialéticas com conceitos, fundamentos e teorias tradicionalmente abordados em outras áreas. Isso se torna fundamental para a reflexão pedagógica dos estudantes em uma perspectiva que possibilite o entendimento de totalidade das manifestações da Cultura Corporal. O tratamento articulado dos conhecimentos sistematizados nos diferentes componentes curriculares e áreas do conhecimento permite aos estudantes constatar, interpretar, compreender e explicar a realidade social complexa, possibilitando diferentes formas de ler e interpretar o mundo, com vistas a transformar suas realidades enquanto vão se apropriando dos conhecimentos científicos universais sistematizados pelas diferentes Ciências ou áreas do conhecimento (PARANÁ, 2018, [S.l.]).

O trabalho interdisciplinar deve ser evidente, a fim de que se sobreponha na prática os frutos desta contribuição coletiva. Desenvolver o conhecimento nas escolas, articulando diferentes conteúdos presentes nas diferentes unidades temáticas do CREP Paraná, torna-se o grande desafio neste momento da educação brasileira. O ensino não pode ser apenas unidades (disciplinas), mas sim a união entre as disciplinas de forma que o conhecimento possa ser abordado em sua totalidade. Assim, Frigoto (2010) afirma:

A necessidade do trabalho interdisciplinar na produção do conhecimento não é prerrogativa apenas das Ciências sociais. Todavia, nelas, sem dúvida ela se mostra mais crucial, já que o alcance de uma maior objetividade (sempre relativa, porque histórica), somente se atinge pelo intercâmbio crítico intersubjetivo dos sujeitos que investigam um determinado objeto ou problemática (FRIGOTO, 2010, p.5).

Para isso, a investigação do que se propõem ensinar deve levar em consideração o contexto no qual o aluno está presente, dessa forma estabelecem-se pontos em comum que contribuam para desenvolver interdisciplinar, agregando valor ao conhecimento do alunado. Não obstante, apenas a termo interdisciplinar, surgem outras denominações que nos levam a um conceito mais amplo de trabalhar cooperativamente. A Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Esse diálogo entre as disciplinas ocorrem conforme a necessidade de compreensão de um determinado problema ou tema. O fenômeno estudado indicará as bases de conhecimento e da informação, necessárias para a sua apreensão. Serão importantes também para estabelecer a profundidade com que esses conhecimentos se relacionarão para desvendar a situação em estudo.

Neste estudo, trabalharemos a interdisciplinaridade, estabelecendo um diálogo cooperativo entre as disciplinas de Ciências Naturais, e Educação Física, para provocarmos e efetivarmos o conhecimento em sua totalidade e que esse possa de certa forma interferir nos hábitos de vida dos nossos alunos e que eles possam aplicar desde a infância a vida adulta.

2.3 AS CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

A disciplina de Ciências, também obrigatória no ensino fundamental, anos iniciais e finais, desenvolve os conhecimentos produzidos e acumulados pela sociedade moderna e pós-moderna. Nesse sentido está contido nas diretrizes curriculares do estado do Paraná (2008):

A disciplina de Ciências tem como objeto de estudo o conhecimento científico que resulta da investigação da Natureza. Do ponto de vista científico, entende-se por Natureza o conjunto de elementos integradores que constitui o Universo em toda sua complexidade. Ao ser humano cabe interpretar racionalmente os fenômenos observados na Natureza, resultantes das relações entre elementos fundamentais como tempo, espaço, matéria, movimento, força, campo, energia e vida (PARANÁ, 2008, p.40).

A natureza sofre interferência do homem e a esta interferência podemos chamar de transformações científicas. O processo educacional garante a circulação do conhecimento estabelecido. A ciência procurar dentro de seus protocolos éticos revelarem a verdade, mas, que pode ser passível de ser questionada. Estudos se renovam. Assim, conforme descrito nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná (2008):

Nesse sentido, refletir sobre a ciência implica em considerá-la como uma construção coletiva produzida por grupos de pesquisadores e instituições num determinado contexto histórico, num cenário socioeconômico, tecnológico, cultural, religioso, ético e político, evitando creditar seus resultados a supostos cientistas geniais (PARANÁ, 2008, p. 42).

A Ciência se vale das descobertas, que acabam por influenciar as transformações sociais e isso, pode ser positivo ou negativo, dependendo dos motivos para os quais as descobertas foram utilizadas.

No que toca o ensino de Ciências, ela não pode ser fragmentada, tem que ser desenvolvida em todos os campos do saber (pedagógico, tecnológico, cultura, social), conhecimentos que ultrapassam os saberes científicos e acadêmicos, disseminado na realidade social dos alunos.

A disciplina de Ciências iniciou sua consolidação no currículo das escolas em 1931 com objetivo de transmitir conhecimentos científicos provenientes de diferentes Ciências naturais de referência já consolidadas no currículo escolar brasileiro, (PARANÁ, 2008). O ensino era extremamente técnico e tradicional, aula expositiva, sem diálogos e sem abordagem investigativa.

O currículo era organizado no ensino secundário em dois ciclos, um de quatro e outro de três anos. O primeiro ciclo, ginásial, distribuía a disciplina de Ciências Naturais nas duas séries finais. Em linhas gerais, no 3º ano, atual 7ª série do Ensino Fundamental, abordavam-se os seguintes conteúdos: água, ar e solo, noções de botânica e de zoologia e corpo humano. No 4º ano, atual 8ª séries do Ensino Fundamental prevaleceram às noções de Química e Física e foram retirados alguns conteúdos da proposta anterior que propiciavam articulação com a realidade. Dessa maneira acentuava-se o caráter propedêutico da disciplina, objetivando o ingresso dos estudantes da classe média, mesmo que em minoria, na universidade (PARANÁ, 2008, p. 51).

Em 1946, surge o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, uma instituição vinculada à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, cujo objetivo era promover o conhecimento das Ciências da natureza e assim preparar o futuro público universitário, contribuindo para o desenvolvimento

nacional. Esse programa, promoveu uma ampla formação dos professores da área e as discussões metodológicas entravam em pauta. Em 1950, o ensino da ciência aliada à tecnologia era a nova tendência e essenciais no desenvolvimento nacional.

Assim, Krasilchik, (1986), afirma que:

Tais movimentos contribuíram para que o ensino de Ciências passasse por um processo de transformação no âmbito escolar, sob a justificativa da necessidade do conhecimento científico para a superação da dependência tecnológica, ou seja, para tornar o país autossuficiente com base numa ciência autóctone (KRASILCHIK, 1986, p. 86).

Essas transformações vieram contribuir para a mudança cultural da sociedade em que essas pessoas estavam inseridas.

Com a LDB n. 4024/61 apontaram para o fortalecimento e consolidação do ensino de Ciências no currículo escolar. Um dos avanços em relação às reformas educacionais de décadas anteriores foi à ampliação da participação da disciplina de Ciências Naturais no currículo escolar, ampliando para todas as séries da etapa ginasial a necessidade do preparo do indivíduo (e da sociedade em sua totalidade) para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos por meio do exercício do método científico (PARANÁ, 2008, p. 53).

A disciplina começava a se consolidar no currículo e adoção de livros didáticos com conhecimentos produzidos nas Ciências da natureza ganhavam a sala de aula. Esses materiais apresentavam uma concepção de ciência que valorizava o processo de investigação, em contraposição à concepção que estava sendo disseminada nas escolas brasileiras, ou seja, um corpo de conhecimentos científicos centrados em resultados da pesquisa (PARANÁ, 2008). Nesta época, procurava incentivar o aluno na atividade investigativa.

Em 1964, com o golpe militar, o ensino da ciência na escola era para formação científica ocupacional, visando o desenvolvimento capitalista. Os investimentos em infraestrutura escolar visavam à formação de mão de obra para o mercado de trabalho. O ensino técnico era referência para classe trabalhadora. Em 1980, a ciência pauta nos conteúdos atrelados a discussões sobre problemas sociais, como as crises ambientais, o aumento da poluição, a crise energética e a efervescência social, manifestada em movimentos como a revolta estudantil e as lutas contra segregação racial, ocorridas nos anos 1960 e 1980, determinaram profundas transformações nas propostas das disciplinas científicas em todos os níveis de ensino (KRASILCHIK, 1986).

O entrelaço entre homem e sociedade ganha foco principal neste momento. Dessa forma, focou-se na discussão de conteúdos científicos próximos à realidade do aluno. Nos anos 1996, com a lei de diretrizes e bases da educação LDB, o ensino de Ciências passa por modificação. Surgiam os PCN, e a disciplina ficou assim distribuída: “1 – terra e universo; 2 – vida e ambiente; 3 ser humano e saúde; e 4 – tecnologia e sociedade” (PARANÁ, 2008. p. 56). Porém:

O ensino desses conteúdos sofreu interferência dos projetos curriculares e extracurriculares propostos por instituições, fundações, organizações não-governamentais (ONG) e empresas que passaram a intervir na escola pública nesse período histórico de orientação política neoliberal (PARANÁ, 2008, p. 56).

Porém, em 2003, o estado da Paraná, deu início à construção das diretrizes próprias e surgia um novo documento que orientava, as práticas pedagógicas de ensino. Pelo processo de mediação didática, o conhecimento científico sofre adequação para o ensino, na forma de conteúdos escolares, tanto em termos de especificidade conceitual como de linguagem (PARANÁ, 2008). Dá se importância ao que o aluno sabe e em cima do que ele sabe, transforma-se o saber.

Em 2018, surgem as novas Diretrizes Nacionais, que direciona um novo caminho pedagógico a ser percorrido. No estado do Paraná, cria-se o CREP Currículo da Rede Estadual Paranaense o (CREP), que estabelece as unidades temáticas a serem desenvolvidas por cada ano na disciplina de Ciências. Os objetos de conhecimentos, se enquadram dentro de cada unidade temática e o ciclismo enquanto atividade educacional, se enquadra dentro delas.

2.4 SEDENTARISMO NA INFÂNCIA E NA VIDA ADULTA

Como descrevo no início desse trabalho, o homem, em sua trajetória histórica, sempre esteve em movimento. Isso faz parte da cultura do homem, que se utilizava das suas habilidades naturais, como correr, saltar, rolar, arremessar, lançar, puxar, empurrar, movimentos que estava atrelado a sobrevivência do homem. Assim, o Portal Educação de 2020, afirma que:

A Educação Física é tão antiga quanto à humanidade, pois os primeiros seres humanos eram obrigados a correr, saltar, lançar, entre outros movimentos para manter a sua própria sobrevivência. Além disso, com o surgimento do homem também surgiu à cultura desses grupos sociais, jogos, danças para homenagear deuses, entre outras práticas corporais (PORTAL, 2020, p. [S.l.]).

O contexto de cada época, cada período histórico exigia e exige do homem a se manter ativo. O problema, é que com a modernização ou a revolução industrial iniciada no Século XVIII, a máquina começava a fazer o trabalho do homem. Segundo Bezerra (2020), a Primeira Revolução Industrial ocorreu em meados do Século XVIII e Século XIX. Sua principal característica foi o surgimento da mecanização que operou significativas transformações em quase todos os setores da vida humana.

Nota-se que Bezerra relata, a mecanização, isso é, no campo da indústria, o trabalho que antes exigia por completo a ação humana, passa a exigir do homem apenas uma apertar o botão.

Dessa forma, “as indústrias foram dispensando a mão de obra humana e passaram a depender cada vez mais das máquinas para fabricar seus produtos. O trabalhador intervinha como supervisor ou em apenas algumas etapas da produção” Bezerra (2020, p. [S.l.]).

E este aperfeiçoamento mecânico, foi com o passar do tempo, se especializando, dando origem às linhas de produção, como podemos citar o fordismo, o toyotismo, por exemplo. O fordismo é uma forma de produção em massa baseada na criação de uma linha de produção. “Nela, cada funcionário (ou equipe) é responsável por uma ação específica, atuando apenas em uma parte do desenvolvimento do produto final” (REIS, 2023, p. 1). Na mesma linha seguia o toyotismo e mais recente, as grandes empresas de produção em massa. Com tudo isto exposto quer dizer, que o trabalho humano, o simples movimentar humano foi e está sendo substituído pelo um simples apertar botão, um simples controle remoto, ou seja, a nossa vida está sendo automatizada e a exigência do movimento cada vez menor.

Com a chegada dessa revolução das máquinas, não podemos negar que isso nos trouxe conforto e qualidade de vida por um lado, mas, por outro lado, este mesmo conforto, esta mesma qualidade vida está sendo afetado e interferindo negativamente em nossas vidas. Ferreira (2011) citando Cunha *et al.*, (2008) afirma que:

O sedentarismo, conceituado como a falta ou a prática de atividade física de forma insuficiente, vem crescendo de forma significativa no mundo

inteiro e constitui um dos fatores de risco importantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na idade adulta (FERREIRA, 2011, p. 12 *apud* CUNHA *et al.*, 2008)

No Brasil, segundo dados do citado por Campos (2020) afirma que:

47,5% das mulheres eram pouco ativas em 2019. Já os homens apresentaram uma taxa de 32,1%. Mais da metade (59,7%) das pessoas de 60 anos ou mais de idade era insuficientemente ativa, e o grupo de idade menos sedentário foi o de 18 a 24 anos (32,8%), seguido do grupo de 25 a 39 anos (32,9%). Ainda, segundo Campos (2020) Na PNS (pesquisa nacional de saúde) 2019, 34,2% dos homens com 18 anos ou mais praticaram o nível recomendado de atividade física no lazer, enquanto para as mulheres este percentual foi de 26,4%. No mesmo período, a média brasileira foi de 30,1%. Em 2013, esta média foi de 22,7%, enquanto os percentuais de homens e mulheres foram de 27,3% e 18,6%, respectivamente. (CAMPOS, 2020, p. [S.I.]).

Entre as crianças e adolescentes os dados é ainda mais alarmante e ainda, com o surgimento da pandemia causado pelo avanço da Covid-19 os números de sedentários nesta faixa tem aumentado cada vez mais. Segundo Delboni (2021):

Segundo a OMS, Organização Mundial da Saúde, 78% das crianças e 84% dos adolescentes brasileiros não fazem o mínimo de atividade física recomendada por dia. Uma hora é a orientação do órgão, mas desde que a pandemia surgiu, a movimentação se restringe ao pacato deslocamento entre um cômodo e outro da casa. A consequência já aponta ao sedentarismo, uma vez que o nível de exercício está baixíssimo e algumas crianças não querem mais voltar ao esporte que faziam. (DELBONI, 2021, p. [S.I.]).

O Sedentarismo está presente na maior parte da vida das pessoas em todo o lugar do mundo. A modernidade trouxe conforto, mas trouxe doenças. Aliada ao sedentarismo, temos ainda, um problema maior, a alimentação nada saudável e isto, começam desde cedo em nossas crianças.

A transição da fase da criança para a adolescência, merece um grande cuidado e acompanhamento quando nos referimos à alimentação e atividade física. Nessa fase, é comum um descuido com a qualidade dos alimentos ingeridos. Grande parte desses adolescentes busca nas comidas de calorias vazias, aquela, que não possui nenhum valor nutricional, a fonte para se alimentar. O resultado, devastador. Segundo Paiva (2010):

Os adolescentes são considerados grupo de risco nutricional: não se alimentam pela manhã, pulam algumas refeições substituindo-as por lanches e consomem alimentos preparados e refrescos. Na cultura atual, os alimentos e as bebidas tornam-se, progressivamente, mais uniformes. Entre

as crianças e os adolescentes de todo o mundo, os refrescos estão substituindo o leite, a água e as bebidas alcoólicas. Definem-se refrescos como bebidas engarrafadas ou enlatadas, prontas para o consumo, com ou sem gás, adoçadas com sacarose ou elevados teores de frutose, xarope de milho ou edulcorantes intensos e que não contêm leite ou álcool. São exemplos os sucos de frutas engarrafados, os refrigerantes, as bebidas para esportistas, os chás gelados e o café pronto para consumo (PAIVA, 2010, [S.l.]).

Observa-se uma mudança geral nos hábitos saudáveis para alimentos sem valor nutricional algum, uma vez que são ricos e açúcares de alto índice glicêmico, o que pode aumentar a glicemia sanguínea e causar a doença chamada diabete. É na adolescência que os hábitos saudáveis devem ser contínuos, pois o corpo está em constante transformações, os hormônios estão em sua melhor funcionalidade, tanto os reguladores quanto os de crescimentos. Sabemos que uma boa alimentação aliada com a prática de atividade física e descanso favorecem o seu desenvolvimento por completo. Nesta fase, a opção por *fast-foods* é uma tendência. Saudepas (2016) afirma que:

Os alimentos são a fonte de energia dos adolescentes e uma alimentação desequilibrada pode desequilibrar tanto corpo quanto mente. Prova disso são os diversos estudos que analisam crianças e adolescentes que não consomem café da manhã e apresentam menor desempenho escolar. Os que consomem desenvolvem melhor a atenção e a memória, bem como melhor disposição e bom humor. O consumo habitual do café da manhã, promoveu melhor desempenho, principalmente em testes de matemática e estatística (SAUDEPAS, 2016, [S.l.]).

Pode se dizer que uma criança ou adolescente bem alimentado, venha a render mais, produzindo mais, a capacidade de raciocínio aumenta e concentração nas atividades escolares e laborais tendem a ser mais eficiente. Dessa forma, deve se dar uma atenção especial nesta idade, mantendo um acompanhamento constante quanto à ingestão de nutrientes adequados para o desenvolvimento físico, mental e social. Assim, tem-se que lembrar, que a necessidade calórica diária de cada indivíduo varia em função do sexo, idade e do nível de atividade física. Portanto, os ensinamentos para uma dieta equilibrada e saudável, agregada a uma vida ativa, devem vir de casa e como disse anteriormente, na escola acontecerá um complemento da educação alimentar e atividade física para uma vida de qualidade.

Uma forma de minimizar os efeitos causados pelo avanço da tecnologia em nossas vidas, no que toca a vida sedentária, é a prática de atividade física.

Para Camargo e Anes (2020):

Para saúde e bem-estar, a OMS recomenda pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física de moderada intensidade por semana (ou atividade física vigorosa equivalente) para todos os adultos, e uma média de 60 minutos de atividade física aeróbica moderada por dia para crianças e adolescentes (CAMARGO, ANES, 2020, p. 1).

Parece pouco, mas a vida moderna nos trouxe o comodismo e o movimento, está cada vez menos presente na maior parte do tempo das pessoas. Cercado de equipamentos ultramodernos, nossas atividades domésticas e profissionais, estão sendo substituídas muitas vezes por máquinas e equipamentos desenvolvidos por meio da ciência. E aliada ao sedentarismo, isto, que parece pouco, se torna um desafio.

Ainda:

Em crianças e adolescentes, a atividade física proporciona benefícios para os seguintes desfechos de saúde: melhora da aptidão física (aptidão cardiorrespiratória e muscular), saúde cardiometabólica (pressão arterial, dislipidemias, glicose e resistência à insulina), saúde óssea, cognição (desempenho acadêmico e função executiva), saúde mental (redução dos sintomas de depressão) e redução da adiposidade (CAMARGO, ANES, 2020, p. 3).

São nítidos os efeitos positivos da prática regular de atividade física. Para isso, usar o ciclismo como uma forma de prática corporal, visando estes benefícios, pode ser um caminho para um estilo de vida mais saudável e prazeroso. Dessa forma, estabelecendo hábitos que podem levar a criança a ser um adulto extremamente ativo.

2.5 BICICLETA E CICLISMO: UM RECORTE HISTÓRICO

A bicicleta é uma criação tão antiga que muitos desconhecem sua verdadeira história, não podemos negar, que depois que o homem inventou a roda, tudo pode ser criado e inventado. Leonardo da Vinci (1452-1519) foi um dos inventores desta maravilhosa máquina. Para Teixeira (2020):

O primeiro projeto de bicicleta, para muitos, foi o famoso desenho de Leonardo da Vinci em 1490, que foi descoberto por monges em 1966. Esse desenho retrata a bicicleta de modo semelhante aos modelos atuais, utilizando tração pelos pedais que são ligados à roda traseira por meio de correntes. Mas o posicionamento do eixo de direção fazia com que ela pudesse ser dobrada no meio, o que diminuía muito a sua estabilidade (TIEIXEIRA, 2020, [S.l.]).

Porém, a bicicleta projetada por Da Vinci, nunca foi lançada. Segue a imagem abaixo que demonstra a bicicleta projetada por ele.

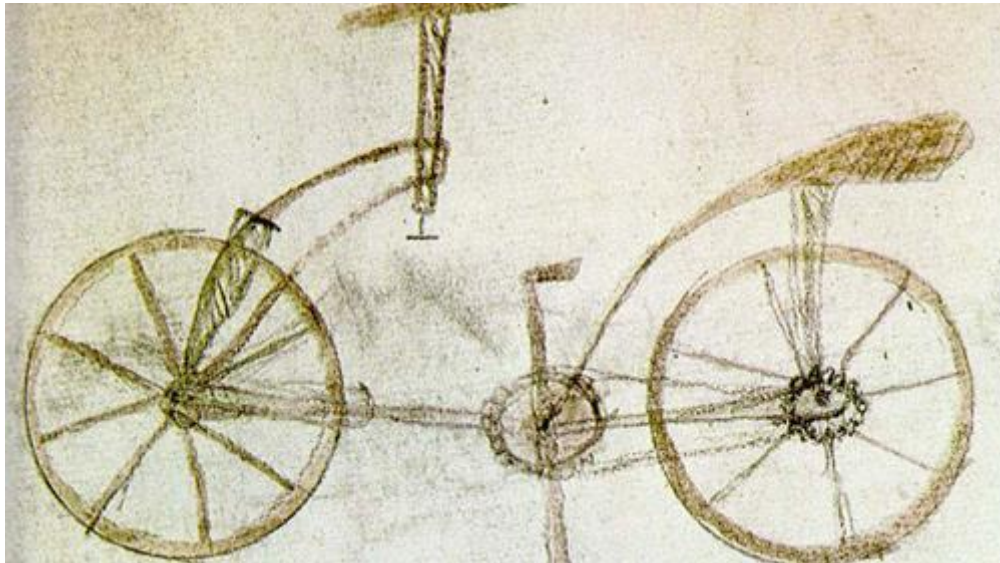


Figura: 1 -

Bicicleta projetada por Leonardo da Vinci. Cópia do esboço original de Leonardo da Vinci. O primeiro projeto de bicicleta, datado de 1490, foi descoberto por monges italianos em 1966. Esse desenho retrata a bicicleta de modo semelhante aos modelos atuais, utilizando tração pelos pedais que são ligados à roda traseira por meio de correntes. Imagem: Reprodução.

Fonte: <https://www.mobilize.org.br/noticias/10362/bicicleta-de-leonardo-da-vinci-volta-as-ruas-na-italia.html>

Podemos ver pelo projeto de Leonardo da Vinci, que é muito semelhante às bicicletas de hoje, claro, cada uma com seu design próprio. Como a bicicleta projetada por Da Vinci nunca foi de fato lançada e somente 300 anos depois, é que um modelo foi criado e lançado à primeira bicicleta.

Teixeira (2020) afirma:

Pouco antes de 1800, o conde Méde de Sivrac desenvolveram um modelo que nomeou de celerífero, derivado das palavras latinas *celer* (rápido) e *fero* (transporte). Tratava de um veículo muito primitivo, em que as duas rodas eram ligadas por uma trave de madeira e movidas por impulsos alternados dos pés sobre o chão. Lamentavelmente, está também pode ser uma farsa fabricada por um jornalista que lançou um livro que citava tal veículo, pois, segundo alguns pesquisadores, nem mesmo o tal conde existiu (CPT, 2020, [S.l.]).

Essa é mais uma história das encontradas nos livros, que remontam a criação efetiva da bicicleta, porém contestada. No entanto, Silva (2008), citado por Silva (2014) afirma que:

A maioria dos pesquisadores considera a Draisiana, como o modelo mais antigo da bicicleta moderna. Foi criada e patenteada pelo alemão barão Karl Friedrich Drais Von Saverbronn em 1817. Era feita de madeira e possuía um simples sistema de freios e regulação para o selim; não tinha pedais e a locomoção era feita por meio de impulsos dados pelos pés no chão. Ela foi concebida para percorrer rapidamente pequenas distâncias (SILVA,2008, *apud* SILVA, 2014, p. 21).



Figura: 2

Gravura que mostra a invenção de Von Drais em funcionamento. A bicicleta idealizada por Von Drais, de 1817, é considerada a pioneira. Ele a batizou de “máquina corredora” e a imprensa a chamou de velocípede. Confeccionada em madeira, funcionava com o impulso dos pés. O objetivo de Von Drais era oferecer um meio de transporte mais barato e fácil de manter que os cavalos. Imagem original de Christophel Fine Art / Getty Images.

Fonte: <https://www.fotoebike.com.br/2022/01/conheca-draisiana-curioso-veiculo-que-deu-origem-as-bicicletas.html>.

Segundo Correa (2022,) desta que:

A draisiana é um veículo inventado em 1817 e recebeu esse nome em homenagem ao seu inventor, o barão alemão Karl Christian Ludwig Drais von Sauerbronn. Ela entrou para a história por contribuir com o desenvolvimento da bicicleta e foi o primeiro veículo a propulsão humana com duas rodas alinhadas para o qual há evidências (CORREA, 2022, [S.l.]).

Nitidamente uma verdadeira evolução para algo que existia apenas no papel. Capaz de levar as pessoas para diferentes lugares, exigia-se muito de quem a pilotava, pois como colocado acima, era a propulsão humana. Para deslocamento, era necessário fazer esforço com os pés no chão e deslizar pelo espaço aventurado.

Somente em 1839, foi criada a primeira bicicleta com pedais. Atribuída ao Ferreiro escocês Kirkpatrick MacMillan. O invento começou a ser fabricado por Thomas McCall, um homem inglês, após 30 anos.



Figura: 3 - Imagem atribuída à primeira bicicleta com pedais em 1839. Invenção da bicicleta com pedais é atribuída ao ferreiro Escocês Kirkpatrick MacMillanPierre Lallement. Imagem original de Science & Society Picture Library / Getty Images.

Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/19/deportes/1492597692_626497.html

Segundo Hancock, (2017) relata que:

No ano de 1860, ficou popular o modelo vendido como velocípede, mas chamado *boneshaker* (“agita ossos”), devido ao que corria quando circulava por ruas de paralelepípedos. Os pedais ficavam na roda dianteira. Apesar de ser possível à existência de modelos anteriores, o fabricante de carrinhos de bebê Pierre Lallement foi o primeiro a patentear a bicicleta com pedais (HANCOCK, 2017, [S.l.]).

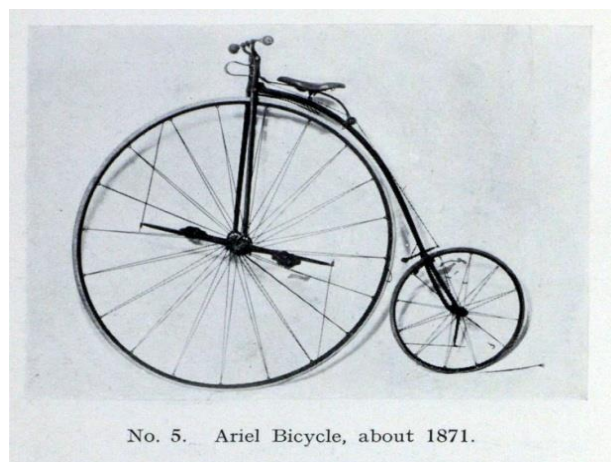
A evolução dos modelos lançados na época desafiavam a tecnologia existente e novas formas e designers eram colocados em prática. Abaixo, destacamos a primeira bicicleta de metal. O que, era uma evolução para a época.



Figura: 4 – Um modelo de bicicleta bone shaker (quebra ossos). Produzida com roda alta, este modelo, conhecido por Ariel, de James Starley, era mais cômodas do que suas predecessoras, mas a sua popularidade foi limitada por ser difícil de ser conduzida. As rodas eram cada vez maiores para permitir avanços a cada pedalada. Alguns modelos atingiam 40 quilômetros por hora. Imagem original de Hulton Deutsch / Getty Images.

Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/19/deportes/1492597692_626497.html

Em 1870, surgia a primeira bicicleta de metal. As rodas eram cada vez maiores porque permitiam que se avançasse mais a cada pedalada. De fato, alguns modelos atingiam 40 quilômetros por hora. Como a segurança era um problema, também foram fabricados modelos com três ou quatro rodas, Hancock, (2017).



No. 5. Ariel Bicycle, about 1871.

Figura: 5 - Ariel *Bicycle*. Em 1870, juntamente com o Engenheiro Willian Hillman, James patenteou a bicicleta Ariel, ícone do velocípede de roda alta. O Ariel marca o verdadeiro início da fabricação de bicicletas no Reino Unido, e colocou o país na vanguarda da tecnologia de bicicleta por 80 anos. Imagem original de Hulton Deutsch / Getty Images.

Fonte: <https://onlinebicyclemuseum.co.uk/1871-james-starley-ariel-replica-of-the-first-penny-farthing/>

Em destaque, Silva (2014) citando Kyle (2004):

Afirma que:

As rodas altas eram consideradas um símbolo de posição, pois quem as guiava ficava acima dos outros numa postura de superioridade. Essa característica da roda dianteira proporcionou alguns anos mais tarde (em 1890) a criação da bicicleta de segurança, considerada a “prévia” da bicicleta moderna. Essas bicicletas também modificaram outro aspecto social, possibilitando às mulheres conduzirem veículos de maneira autônoma, algo que não era permitido com os cavalos e carroças (KYLE, 2004, *apud* SILVA, 2014, p.25).

Em 1880 surge a bicicleta de segurança Rover, obra do engenheiro J. K. Starkley. São bicicletas muito parecidas com as atuais, com duas rodas do mesmo tamanho e o quadro em forma de diamante. Em 1888, John Dunlop acrescentou as

rodas com pneus, tornando os trajetos mais cômodos. E em 1889, o norte-americano Isaac R. Johnson patenteia a primeira bicicleta dobrável.

A partir dos anos 1890, as bicicletas começam a ser produzidas em larga escala. E as mulheres não só passam a usá-las cada vez mais como também fizeram do veículo “um símbolo de liberdade para o setor feminino, muitas vezes associando-o aos movimentos sufragistas”, (HANCOCK, 2017, [S.l.]).



Figura: 6 – Bicicleta com componentes de metal. Em 1890 estes modelos de bicicletas foram produzidos em grandes escalas e com materiais que pudessem minimizar os riscos de acidentes. As mulheres passaram a usá-las com símbolo de liberdade. Imagem original de Science & Society Picture Library / Getty ImagesFonte: <https://www.pinterest.pt/pin/424323596113315023/>

Ainda Silva (2014) relata que:

Durante a passagem do século XIX para o século XX, as bicicletas alcançam seu primeiro ápice de popularidade, sendo usadas como meio de divulgação de moda na Inglaterra e na França. Isso fez com que, na Europa, as indústrias passassem a trabalhar mais para atender a essa nova demanda (SILVA, 2014, p. 27).

Com esta popularização o número de praticantes e adeptos da bicicleta aumentou grandemente e ela se tornou competitiva com o automóvel, outro veículo em ascensão na época. O uso da bicicleta era fortemente influenciado na época, por não constituir despesas financeiras, ou seja, não havia gasto para se utilizá-la, ao contrário do automóvel na época.

Como cita Silva (2014, p. 28) “alguns países socialistas, adotaram as bicicletas por serem econômicas e por atenderem aos requisitos básicos para o transporte dos indivíduos. A China foi um desses”.

No Século XXI, o uso da bicicleta se tornou comum, diferentes modelos, diferentes materiais são usados na sua formulação, acessórios modernos que

garantem uma prática ciclística vantajosa. Crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos incluíram na sua prática diária o uso da bicicleta.

Bicicletas modernas:



Figura: 7 – Bicicletas modernas. As bicicletas evoluíram muito com passar dos anos, Elas são fabricadas nos mais diferentes tipos de materiais, alumínio, aço de carbono, aço cromo-molibdênio e titânio, proporcionando conforto e bem estar na pratica do ciclismo. Imagem original Dreamstime.

Fonte: <https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-bicicletas-modernas-impressionantes-dos-esportes-cores-preliminares-image78582364>

2.5.1 Identidade do ser ciclista

Segundo o dicionário *Oxford Languagesc* (2022, [S.l.]) identidade significa: “qualidade do que é idêntico, conjunto de características que distinguem uma pessoa ou uma coisa e por meio das quais é possível individualizá-la.” A identidade é um a coisa própria do ser humano, cada um com suas características e particularidades. Assim como temos estereótipos que definem determinadas profissões, temos estereótipos que definem o ser ciclista.

SANTOS (2020) define grupo social como:

Relações estabelecidas entre duas ou mais pessoas. Segundo a sociologia, é uma forma de interação que visa alcançar objetivos e interesses em comum. Também se caracteriza pela sensação de identidade, na qual é criada por meio da convivência. (SANTOS, 2020, p. 13).

A identidade de ser ciclista é explícita, vemos diferentes grupos de diferentes faixas etárias de idade, se reunindo, com acessórios, roupas ou bicicletas modernas, ou não para enfim colocar um único objetivo: o pedalar.

Nesse sentido, Veloso (2010) destaca que:

Não há ciclismo sem o elemento principal desta prática, o ciclista. É ele quem, sozinho ou em grupo, em cada metro do seu percurso, produz a cultura do ciclismo e escreve a história desta singular e diversificada manifestação cultural (VELOSO, 2010, p. 4).

Andar de bicicleta ou pedalar, como é comumente conhecido, transporta o praticante para uma realidade na qual considera esplêndida, prazerosa e acima de tudo o disseminador de uma cultura que está presente em todas as classes sociais.

Nesse mesmo caminho, ainda Veloso (2010) afirma:

A rua é um espaço público e, nela, diversos códigos estabelecidos entre os ciclistas e demais atores podem ser percebidos pelo observador atento, a ponto de serem possíveis de descrição e interpretação. No caso dos transeuntes de bicicleta, não se trata de um grupo homogêneo que estabelece as relações a partir de interesses em comum, mas de uma constelação de indivíduos que, com a devida diversidade de intenções, acaba criando uma cultura ciclística portadora de códigos e sentidos, talvez até mesmo inconscientes (VELOSO, 2010, p. 4).

Espera-se que os ciclistas enquanto ser social seja organizado, respeitoso e cumprimento das regras estabelecidas pelo trânsito, assim, o ciclismo ganha cada vez mais espaço na nossa sociedade. Ciclovias próprias, faixas exclusivas, placas orientadoras, aumentam a segurança dos ciclistas no trânsito. Assim, Carli (2012,) diz que:

A bicicleta, aos poucos, está sendo reintroduzida nos espaços das cidades e modificando as formas de interagir com o espaço urbano. Mobilizações que pedem mais respeito, ciclovias e ciclo faixas que surgem no espaço virtual estão modificando os espaços físicos, demonstrando que há um diálogo constante entre os dois (CARLI, 2012, p. 8).

Veloso (2010,) define esta representação do ciclista em nossa sociedade, como:

Se a bicicleta pode ser vista como um instrumento que se configura como uma extensão do próprio corpo e que lhe aumenta a funcionalidade, pode também ser entendida como uma extensão do próprio corpo no sentido simbólico, pois ela pode traduzir todo um universo de informações sobre o seu condutor, isto é, ela é um símbolo. Usar uma bicicleta de um tipo ou de outro, cara ou barata, usar equipamentos de segurança ou não, trajes específicos, entre outros aspectos, são elementos que possibilitam a

compreensão de quem é este ser humano ou este grupo que se movimenta de bicicleta (VELOSO, 2010, p. 5).

O ciclista possui identidade própria, é aquele aventureiro, que busca superar obstáculos sejam eles naturais ou artificiais, é parte de um grupo grandemente representado e cada vez mais, ganha espaço nos trânsitos da cidade. A identidade de ser ciclista, muitas vezes, está representado pelo uso deste equipamento, pelo uso do capacete, pelo uso da blusa ou roupa específica e também podemos afirmar que o ciclista é aquele que se preocupa como meio ambiente, utiliza um equipamento sustentável, que não polui, não agride o meio ambiente pelo contrário, só é benéfico, para natureza para o corpo e mente.



Figura: 8 – Mountain Bike. O Mountain Bike é feito em trilhas. Não é possível ter o apoio de alguém com facilidade caso aconteça algo na pista, por isso estes ciclistas costumam ter um conhecimento razoável de sua bicicleta para saber ajustar pequenos problemas na hora, e assim, continuar a prova tranquilamente. Imagem Sid especial store.

Fonte: <https://sidspecialstore.com.br/mountain-bike-saiba-tudo-sobre-este-esporte-radical/>



Figura: 9 – BMX - Surgiu graças à admiração de jovens norte-americanos pelo *MotoCross*. A vontade de imitar as manobras dos ídolos aliada à falta de equipamento fez com que bicicletas fossem

utilizadas em pistas de terra. Nasceu, então, o *Bicycle Moto Cross*, ou simplesmente *BMX*. Imagem Breno Barros/rededoesporte.gov.br
 Fonte: <https://news.cnrs.fr/articles/biomechanics-off-to-a-flying-start-in-bmx-racing>



Figura 10 – Crianças pedalando bicicleta. Andar de bicicleta não tem idade, crianças se aventuram a cada dia neste mundo sobre duas rodas. Imagem David Costa.

Fonte: https://www.google.com/search?q=Verden+Bikes,+2021&sxsrf=APwXEdc7ufAcmWahNBrKkpJT5p_AdCMTvg:1686137244694&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjtu4zchrH_AhXSqJU-CHZkpB-gQ_AUoAnoECAEQBA&biw=1242&bih=597&dpr=1.1



Figura 11: Ciclismo de competição. O ciclismo de competição é um esporte no qual diferentes tipos de bicicletas são usados. Existem várias modalidades no ciclismo competitivo: ciclismo de estrada, pista, mountain bike, ciclocross e *BMX*. O ciclismo competitivo é reconhecido como um esporte olímpico. Imagem Dario Belingheri/BettiniPhoto.

Fonte: https://www.pedal.com.br/desafio-de-ciclismo-confira-como-foi-a-parisroubaix-do-brasil_texto5427.html



Figura: 12 – Ciclismo de aventura. São competições disputadas em locais abertos, com trilhas de terra bastante acidentadas, e que envolvem muitas subidas e descidas. Imagem Fábio Piva/Agência Brasil/Brasil Ride

Fonte: <http://www2.ugb.edu.br/noticias/o-profissional-de-educacao-fisica-e-os-esportes-de-aventura>

Dessa forma, observando as imagens que representam os diferentes símbolos de andar de bicicleta, nos dá a noção de como o pedalar pode ser divertido, prazeroso e, acima de tudo, de importante contribuição para uma vida livre do sedentarismo e de doenças causadas por ele. As crianças em idade escolar se identificam muito com a bicicleta, oportunizar momentos em que se incentivem esta prática, torna-se o grande objetivo deste estudo.

A integração dos conteúdos curriculares das disciplinas de Educação Física e de Ciência, podem contribuir nesse sentido.

2.5.2 A Bicicleta como instrumento de atividade física e promoção da saúde e da qualidade de vida

A qualidade de vida pode ser assim definida, segundo a organização mundial da saúde (OMS) e citado por Almeida; Gutierrez; Marques (2012, p. 20) como sendo: “percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Ainda nesse sentido, Almeida; Gutierrez; Marques (2012, p. 19) citam Gonçalves e Vilarta (2004) quando: “abordam a qualidade de vida pela maneira como as pessoas vivem, sentem e compreendem seu cotidiano, envolvendo, portanto, saúde, educação, transporte, moradia, trabalho e participação nas decisões que lhes dizem respeito”.

Como podemos observar, o termo qualidade de vida é amplo e nesse sentido, categorizar uma melhora na qualidade de vida da população, seria obrigação de nossos representantes políticos, garantindo acesso a estes itens citados. Pegando o gancho da educação e saúde, que é componente obrigatório para se estabelecer uma ótima qualidade de vida de um grupo social, vamos traçar um panorama de como estes dois quesitos podem nos ajudar na busca por uma qualidade de vida melhor.

É notório que a prática regular de atividade física proporciona uma melhora na qualidade de vida das pessoas, tanto que, um dos primeiros “remédios” a ser receitado é a atividade física, o movimento tem se tornado cada vez mais necessário neste mundo tomado pela tecnologia e mecanização de nossas ações motoras. Almeida; Gutierrez; Marques (2012)

A atividade física é colocada na sociedade contemporânea como uma ponte segura para melhores situações de saúde. É uma função bastante ampla, atribuída a um único conceito, sintetizando a abrangência das inúmeras consequências do mesmo sobre o organismo humano. Porém, esse termo é utilizado de maneira generalizante, pois é possível que seja direcionado ao controle do estresse, assim como uma prática anti-sedentária, e também para fins estéticos ou de melhora de performance atlética (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012, p. 44).

A bicicleta enquanto ferramenta de prática de atividade física tem se tornado uma grande aliada nas mudanças de hábitos de nossas crianças e futuros ciclistas. Cada vez mais o número de adeptos a esta modalidade esportiva tem crescido e os resultados em termos de melhoria de desempenho e qualidade de vida são visíveis.

Os programas de incentivo ao uso do transporte não motorizado, incluindo a bicicleta, visam melhorar a qualidade do ambiente urbano (pelo uso de modos de transporte mais sustentáveis) e a qualidade de vida dos indivíduos pela prática cotidiana de exercício físico (PEZZUTO; SANCHES, 2003). A educação, enquanto provedora de conhecimento, desenvolve nos alunos conceitos básicos para o desempenho em uma vida social mais ativa, seja política, profissionalmente ou adotando hábitos saudáveis, como é o nosso objetivo neste estudo. Dispondo de dados

entre as disciplinas, para, proporcionar ao aluno o conhecimento que pode mudar sua vida em relação à prática de atividade física é um dos objetivos das disciplinas de Ciências e Educação Física.

2.5.3 A BICICLETA COMO MEIO DE LOCOMOÇÃO ESTUDANTIL

Pode ser observado no pátio da escola, sede desta pesquisa, grande quantidade de bicicletas estacionadas pelos alunos, que a utilizam com meio de transporte ou por outro objetivos. A bicicleta tem feito parte do cotidiano das crianças, que aproveitam esta fase da vida para desenvolver conhecimentos que favoreçam a se manterem fisicamente ativos ao longo da vida. Incentivar o uso da bicicleta como meio alternativo de transporte ou simplesmente com prática de lazer e busca da qualidade de vida é primordial para uma vida mais saudável. Em 2007, o governo Federal lançou um programa de incentivo ao uso da bicicleta como ferramenta de transporte de casa para a escola, principalmente para aqueles alunos que moram na zona rural e necessitam andar grandes distâncias até o ponto de ônibus ou a escola diretamente. Nesse sentido, os documentos do Fundo Nacional da Educação, traz a informação que:

Criado em 2007, o programa Caminho da Escola foi ampliado em 2010 para dar aos estudantes uma nova alternativa de acesso às escolas públicas: a bicicleta escolar. Esta ação foi concebida após estudos realizados pelo FNDE mostrarem que muitas crianças percorrem a pé, diariamente, de três a 15 quilômetros para chegar à escola ou ao ponto onde passa o ônibus escolar. A bicicleta pode diminuir o esforço diário desses alunos, possibilitando, ainda, a prática de uma atividade física saudável (BRASIL, 2020, [S.l.]).

Ainda de acordo com este documento, esclarece que:

Em 2011, o governo federal divulgou uma nova ação em relação ao Caminho da Escola: a doação, pelo FNDE, de bicicletas para municípios com até 5 mil alunos matriculados na rede pública de educação básica. Em maio, foi divulgada a lista dos primeiros 81 municípios beneficiados, num total de 30 mil bicicletas. Até o fim deste ano, o governo espera beneficiar 300 municípios com a doação de 100 mil bicicletas (Brasil, 2020, [S.l.]).

Como podemos observar, o programa não atinge a 100 por cento do território nacional. Mas, de acordo com informações levantadas, os estados e municípios podem se cadastrar para receber esse equipamento. Ainda sobre o uso da bicicleta, Vasconcelos (2012), descreve uma experiência com estes equipamentos por alunos

de uma cidade do estado do Ceará onde, o autor evidencia que Estudantes de escolas municipais de Uruoca, a 293 km de Fortaleza, contam com bicicletas para ir à escola. Segundo a técnica pedagógica Sheila Andrade, 300 bicicletas foram entregues ao município por meio do programa Caminhos da Escola, financiado com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola (FNDE). “Se não tivesse a bicicleta eu não ia para a aula”, diz Fabiana Farias, 10 anos, que mora em lugar de difícil acesso para veículos. Nota-se que o equipamento, é utilizado como transporte alternativo, mas, muito mais que isso, possibilita aos alunos um momento de prática de atividade física e de gasto de energia, o que favorecerá uma vida saudável.



Figura: 13 - Bike escolar Programa Caminho da Escola. Criado em 2007, o Programa Caminho da Escola objetiva garantir, prioritariamente, o acesso diário e a permanência de estudantes residentes em áreas rurais e ribeirinhas nas escolas públicas de educação básica. Imagem Prefeitura de Uruoca/divagação.

Fonte: <https://g1.globo.com/ceara/noticia/2012/04/estudantes-recebem-bicicleta-para-ir-escola-no-interior-do-ceara.html>

É um programa que nesta localidade deu certo, pois além de servir como um meio de transporte barato, sustentável, possibilitou uma prática ativa por meio da bicicleta. Dentro destes fatores, o uso da bicicleta não só permite o meio de deslocamento da casa para a escola, como também contribui para o meio ambiente e a saúde no contexto geral. Santos *et al.* (2010) aponta que:

Utilizar a bicicleta como alternativa para a redução do nível de poluição atmosférica não é coisa inédita. Em Amsterdã, na Holanda, com uma

população de 730 mil moradores, existem 600 mil bicicletas e conta com mais de 400 quilômetros de ciclovias, e exemplos assim se espalham pelo mundo. Na França, em julho de 2007, mais de 20 mil bicicletas foram disponibilizadas pelo poder público em 1250 locais diferentes da cidade de Paris, principalmente nas estações de metrô. Berlin, na Alemanha, adotou o sistema de bicicletas públicas localizáveis por satélite. O custo é oito centavos por minuto (SANTOS *et al.*, 2010, p. 1).

Observa-se que muitos países, principalmente no continente europeu, tem incentivado há muito tempo, o uso da bicicleta, oportunizando condições de malha viária adequada para a locomoção e também equipamentos e espaços para guardá-las. Os benefícios são enormes tanto para as cidades quanto para as pessoas, muito embora alguns obstáculos tem se ampliado nas grandes cidades. Para Santos *et al.* (2010, p. 1):

A China parece que caminha em sentido contrário. País que sempre chamou a atenção pelo uso da bicicleta, agora vive a invasão automobilística. Só na capital chinesa mais de 2,4 milhões de pessoas se locomovem de bicicleta diariamente, desde crianças escolares até profissionais de destaque na sociedade como o ambientalista chinês Liang Congie, que diz usar a bicicleta desde a escola. Para ele já não é mais seguro pedalar pelas ruas de Pequim (SANTOS *et al.*, 2010, p. 1).

Apesar disso, as crianças em idades escolares, sejam incentivadas a utilizarem a bicicleta como meio de locomoção de casa para a escola, favorecendo a mobilidade urbana e prática sustentável, além dos benefícios em termo de qualidade de vida. No Brasil, por meio do programa caminho da escola em evidência no estado do Ceará, tem se incentivado as pessoas a utilizarem esse meio de transporte. A escola, por meio de ações pedagógicas, pode e deve ser o caminho para incentivar a prática do ciclismo.

Ainda para corroborar, Santos *et al.*(2010) destaca:

No Brasil, várias são as cidades onde é crescente o uso das bicicletas como meio de locomoção, como no caso, de Curitiba - PR com 120 quilômetros de ciclovias que ligam 20 parques e bosques da capital paranaense. Estimativas apontam que na cidade, onde vivem 1,7 milhão de habitantes, existe uma frota de 121 mil bicicletas. A cidade de Sorocaba - SP também se destaca através de seu plano ciclo viário, que enfatiza a bicicleta como um meio de transporte saudável, pois possibilita o lazer, o esporte e uma melhor mobilidade urbana (SANTOS *et al.*, 2010, p. 2).

Os alunos do Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont, Cascavel - PR, têm um forte ligação com o ciclismo, muitos se deslocam de suas casas até a escola de bicicleta. Desse modo, reforça a importância de aproveitarmos as oportunidades

para fortalecer o conteúdo pedagógico escolar sobre a prática segura do ciclismo, apontando os benefícios que a AF regular de movimento contribui para uma vida mais ativa e saudável.

Aliar o prazer com uma prática habitual do ciclismo é promissor para as crianças e futuros ciclistas. Além disso, trabalharmos conteúdos que envolvam a práxis dos alunos, tem se mostrado motivador e interessante.



Figura: 14 – Bicletário do Colégio Santos Dumont. Lugar próprio para deixar e guardar as bicicletas dos alunos em turno escolar. Imagem Ricardo Schramm.
Fonte: Daniel dos Santos, 2022. Cascavel - Paraná

A Figura 14, mostra a presença da bicicleta no cotidiano dos alunos, da escola em tela. Não importa a marca, o tamanho, o valor do equipamento, para muitos deles o simples ato de pedalar até a escola, é prazeroso. E nós, professores, podemos usar essa motivação, para estimular aquele que, por ventura, se encontra

menos ativo, onde a prática do ciclismo pode ser uma forte aliada à qualidade de vida.

2.6 O CICLISMO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS

As aulas de Educação Física são permeadas por um gama de conteúdos advindo da cultura corporal. O ciclismo se apresenta como conteúdo em diferentes momentos do planejamento escolar, articulado a unidade temática de esporte ou na unidade de práticas corporais de aventura, já na disciplina de Ciências, está previsto na unidade temática “vida e evolução”. Utilizar este conteúdo para discussão e prática nas aulas de Educação Física e de Ciências parece ser oportuno, conforme afirmação de Werlang e Pedroso (2014):

O ciclismo como tema a ser trabalhado na escola, se justifica uma vez que o mesmo pode servir como ferramenta para incentivar a prática de atividade física entre os escolares. Além disso, tal modalidade, por ser um conteúdo novo dentro das aulas de Educação Física da escola, pode propiciar uma maior prática do ciclismo também fora dela, no cotidiano dos alunos (como uma forma de melhorar atividade física habitual dos alunos), buscando fugir dos padrões atuais das aulas de Educação Física (que muitas vezes se restringem apenas aos esportes coletivos trabalhados num ginásio) e também propiciar um maior conhecimento sobre um esporte que está em constante crescimento no Brasil (WERLANG e PEDROSO, 2014, p. 1)

Conforme o exposto, pode-se observar o quanto é importante o desenvolvimento desses conteúdos no ambiente escolar. Assim, Werlang e Pedroso (2014) continuam afirmando:

A Educação Física Escolar deve servir de base educacional para uma vida mais ativa, utilizando conteúdos crescentes e proporcionando o conhecimento dos conceitos em torno da aptidão física e da saúde, considerando que o indivíduo levará o entendimento dos mesmos para o resto da vida. Os conteúdos, além de ensinar como realizar, e porque realizar, deve desenvolver um mínimo de habilidade motora, trazendo ao educando a sensação de competência, motivando-os a participar (WERLANG; PEDROSO, 2014, p. 1).

Autores acima citados, apresentam:

Após a intervenção pedagógica, o entendimento da importância da prática de atividade física para a saúde, bem como o prazer e a motivação na hora de realizar as atividades propostas, foram determinantes a ponto de modificar seus hábitos relacionados à prática de atividades físicas também fora da escola. “Tanto que aumentou de forma expressiva a frequência

dentro da classificação muito ativa”, pois, principalmente nas aulas realizadas ao ar livre, a participação mútua dos alunos era muito grande em todas as partes da aula, fazendo com que a aula transcorresse de uma forma prazerosa e muito amigável (WERLANG; PEDROSO 2014, p. 1)

Isso evidencia ser possível, com base nos conhecimentos e informações desenvolvidas no ambiente escolar, possibilidades de mudança na rotina de alunos, com base na atividade física, principalmente no uso da bicicleta. A escola é o espaço propício para estimular mudanças de comportamento.

O estímulo à prática do ciclismo é um caminho viável a promover a AF. O envolvimento de duas ou mais áreas do conhecimento, pode potencializar a ideia de mudanças de hábitos de vida para uma vida mais saudável. Segundo pode ser constatado nas falas de Santos *et al.* (2010):

É notório o uso cada vez maior da bicicleta, seja por jovens ou adultos, para irem trabalhar ou estudar, e mais ainda como prática esportiva e de lazer. Nesse cenário a bicicleta emerge como alternativa para uma mobilidade urbana sustentável, pois a emissão de dióxido de carbono é zero (SANTOS *et al.*, 2010, p. 3)

Os autores, Larouche *et al.* (2014), revisaram sistematicamente 68 estudos observacionais, e verificaram que o transporte contínuo de bicicleta para a escola por crianças de 15 a 17 anos aumentava os níveis semanais de AF em 81,6%, melhorando a aptidão cardiovascular em 12% em comparação àquelas que usam modais de transporte passivo. Outro estudo longitudinal realizado com crianças dinamarquesas identificou que os participantes que passaram a pedalar até a escola, aumentaram a aptidão física, melhoraram a porção HCL (colesterol de alta densidade) da taxa total de colesterol, melhoraram o metabolismo da glicose e diminuíram o risco cardiovascular (ANDERSEN *et al.*, 2011).

Os ganhos relacionados à saúde e à qualidade de vida são notórios nas pessoas mais ativas fisicamente. Desse modo, o transporte ativo se apresenta como alternativa de engajamento de crianças e adolescentes em atividades físicas. No entanto, as principais barreiras modificáveis relacionadas à cidade (distância entre o ponto de partida e o destino, perigos relacionados ao tráfego e preocupações com segurança) e a escola (um local apropriado e seguro para estacionar bicicletas, vestiários com chuveiros) devem ser abordadas em intervenções para promover o deslocamento ativo de adolescentes (REZENDE, *et al.*, 2014).

Isso, deveria sofrer modificações, de forma que pudesse garantir segurança de traslado e condições para que o alunado possa receber um tratamento digno no que tange as condições de segurança e higiene pós-deslocamento a escola.

CAPITULO 3 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA DO ESTUDO

Este estudo é de abordagem observacional, descritivo e qualitativo, onde se propõe observar os aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Sobre este modelo de pesquisa, Trivinos (1987) estabelece que:

O pesquisador qualitativo, que considera a participação do sujeito como um dos elementos de seu fazer científico, apoia-se em técnicas e métodos que reúnem características *sui generis*, que ressaltam sua implicação e da pessoa que fornece as informações (TRIVINOS 1987, p. 138).

Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura. Uma pesquisa qualitativa aborda temas que não se preocupam com a quantificação dos resultados. Ao contrário, estudam-se os símbolos, as crenças, os valores e as relações humanas de determinado grupo social. A abordagem qualitativa exige um estudo amplo do objeto de pesquisa, considerando o contexto em que ele está inserido e as características da sociedade a que pertence. Devido ao caráter subjetivo de uma pesquisa qualitativa, é necessário realizar um trabalho de campo. O campo é o local no qual o pesquisador se insere no local onde ocorre o fenômeno social. Nesse caso, o objeto de estudo é a escola e os professores no trato com tema ciclismo na escola.

3.2 ENFOQUE DA PESQUISA

Destaca-se como enfoque da pesquisa, buscar dados que possam ser interpretados e descritos para as cotidianas práticas de ensino entre as disciplinas de Ciências e Educação Física, utilizando o conteúdo ciclismo como mediação de prática física em busca da qualidade de vida. Por meio de pesquisa de campo, dialogando com professores das duas áreas do conhecimento, foi possível traçar um plano de trabalho que pudesse compreender um modelo de interdisciplinaridade. Dessa forma, propõe-se abordagens diferenciadas de como este conteúdo pode ser desenvolvido nos anos finais do ensino fundamental. Favorecendo assim, o objetivo de estar contribuindo para o fortalecimento e incentivo da prática do ciclismo dentro e fora da escola, buscando sempre a melhora na qualidade de vida dos alunos.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISE

Após a coleta de dados, os mesmos foram transcritos e acrescidos das observações realizada pelo pesquisador auxiliar. Para a análise de dados, utilizamos o método de análise discursiva (AD), proposto por Bakhtin (1895 a 1975). Segundo Porto (2022):

A Análise do Discurso é uma prática da linguística no campo da comunicação, e consiste em analisar a estrutura de um texto e a partir disto compreender as construções ideológicas presentes no mesmo (PORTO, 2022, [S.l.]).

O contexto social em que os autores falantes estão inseridos, deve ser levado em consideração para um entendimento completo do enunciado. Ainda, Porto (2022) corrobora afirmando que:

O discurso em si é uma construção linguística atrelada ao contexto social no qual o texto é desenvolvido. Ou seja, as ideologias presentes em um discurso são diretamente determinadas pelo contexto político-social em que vive o seu autor. Mais que uma análise textual, a Análise do Discurso é uma análise contextual da estrutura discursiva em questão (enunciado). Para Bakhtin, os gêneros do discurso resultam em formas-padrão “relativamente estáveis” de um enunciado, determinadas sócias historicamente. O autor refere que só nos comunicamos, falamos e escrevemos, por meio de gêneros do discurso. Os sujeitos têm um infindável repertório de gêneros e, muitas vezes, nem se dão conta disso. Até na conversa mais informal, o discurso é moldado pelo gênero em uso (PORTO, 2022, [S.l.]).

Com base na análise de discurso proposta por Bakhtin, Jiménez (2005), destaca que:

Na visão bakhtiniana, o discurso está sempre voltado para seu objeto (tema) que já traz no bojo de outros falantes. Em consequência, o discurso é sempre levado dialogicamente ao discurso do outro, repleto de entonações, conotações e juízos valorativos. Enfim, o discurso forma-se a partir ralações dialógicas com outros discursos, que influenciam o seu aspecto estilístico (JIMÉNES, 2025, p. 4).

Dessa forma, considera a atividade de descrição o primeiro contato com o objeto a ser analisado. É momento de observação da esfera de produção, circulação e recepção dos enunciados concretos do corpus, aliados aos gêneros do discurso no qual se inserem. Investiga-se também o suporte de veiculação e, de modo preliminar, os aparentes elementos de variância e invariância entre os enunciados selecionados para o estudo. É também neste momento da atividade analítica que se atenta à descrição da especificidade do corpus no que tange ao tema, estilo e construção composicional de seu gênero, juntamente a outros elementos possivelmente interessantes para a execução das próximas atividades analíticas.

Segundo o contexto em que se insere determinada enunciação, palavras que, tomadas isoladamente, pareceriam sem sentido ganham expressão, são complementadas pelo ambiente, assim como pelo conjunto de atitudes não verbais que as acompanham. A forma de uma enunciação é definida não por um conjunto formal e predefinido de significados da língua, mas pela situação real e imediata, social e histórica do sujeito que fala. Devem-se levar em consideração a origem social e a história de vida do sujeito que fala como fatores históricos, mas também o auditório em que a enunciação é feita, seu interlocutor em potencial, as condições em que é feita, quando consideramos o contexto imediato.

A enunciação enquanto tal é um puro produto da interação social, quer se trate de um ato de fala determinado pela situação imediata ou pelo contexto mais amplo que constitui o conjunto das condições de vida de uma determinada comunidade linguística (BAKHTIN, 1986, p. 121).

Nesse sentido, faz-se nesse estudo, a análise de discurso sob o viés bakhtiniano, a fim de interpretar as diferentes falas enunciadas pelos professores participantes e que nos leve a compreensão do tema pesquisado.

3.4 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Neste estudo, optou-se por obter informações mediante a utilização de grupo focal. Dessa forma, utilizamos como instrumentos de coleta de dados, esse modelo e que dentro das pesquisas de cunho qualitativas pode fornecer uma variedade de dados aos estudos em que se pretende se apropriar. Dravet e Melo (2018) estabeleceram:

O método do Grupo Focal possibilita a obtenção de informações de um grupo relevante acerca de um determinado tema, considerando sua interação, sentimentos e ideias, experiências e representações de pequenos grupos acerca de um tema estabelecido. Não almeja o consenso e nem a tomada de decisões, bem como pode ser uma ferramenta propícia para se retroalimentar com informações sobre pontos específicos (DRAVET; MELO, 2018, p. 81).

Ainda nesse contexto, Dravet e Melo (2018) citam Morgan (1997) e afirmam:

Grupos focais como uma técnica de pesquisa que coleta dados por meio das interações grupais, utilizando para isso do debate de um tópico especial apresentado pelo pesquisador. Como técnica, perfaz uma posição intermediária entre a observação participante e as entrevistas em profundidade, podendo ser caracterizada ainda como um recurso para

compreender o processo de construção das percepções, atitudes e representações sociais de grupos humanos. (MORGAN, 1997, *apud* DRAVET; MELO, 2018, p. 82).

O objetivo principal dos grupos focais é obter uma visão aprofundada ouvindo um grupo de pessoas do mercado-alvo apropriado para falar sobre problemas que interessam ao pesquisador. O valor da técnica está nos resultados inesperados que frequentemente se obtêm de um grupo de discussão livre (LIMA; SAMPAIO, 2023).

Para a seleção e organização do GF, foi imprescindível estabelecer critérios de inclusão dos sujeitos na pesquisa. Fizeram parte do grupo focal, seis professores, três de Educação Física e três de Ciências que lecionam nos anos finais do ensino fundamental do Colégio Estadual Cívico-Militar Santos Dumont, na cidade de Cascavel- PR, no ano de 2022. A formação do GF foi intencional e pretendeu concentrar, pelo menos, um ponto de semelhança entre os participantes. Optou-se, neste estudo, para composição dos grupos, pelo critério de compartilhamento do mesmo local de trabalho. Isso favoreceu os relatos de experiências, necessidades, valores e crenças, as quais interagem na temática em foco. O número de participantes em cada grupo seguiu orientação de estudos acerca do grupo focal, que referem de seis a doze pessoas, conforme Leitão (2003).

A dimensão dos grupos depende dos objetivos de cada estudo. Foram realizadas duas sessões do grupo focal, divididas em duas partes. Uma para discussão das questões norteadoras e outra para construção colaborativa dos planos de aulas. Cada sessão compôs-se de 40 minutos. As reuniões ocorreram em duas semanas, em dia e horários combinados com as colaboradoras e colaboradores. Esse cuidado é uma recomendação para o bom desenvolvimento dos grupos focais. Antes de iniciar os grupos focais, realizaram-se entrevistas individuais, visando obter informações referentes à identificação pessoal e ao interesse e perspectiva de cada colaboradora e colaborador em participar do trabalho.

Desta forma, destacamos que o professor 1 é licenciado em Educação Física e pedagogia e atua há três anos na rede estadual do Paraná. A professora 2 é graduada em Ciências biológicas e atua há 19 anos como docente. O professor 3 é licenciado em Educação Física e leciona há quatro anos no estado do Paraná. A professora 4 possui licenciatura plena em Educação Física e atua há 19 anos como professora. A professora 5 é graduada em Ciências biológicas e atua há 15 anos na

docência. A professora 6 é graduado em Ciências biológicas e atua há dois anos como professor da rede estadual do Paraná. O Moderador é licenciado em Educação Física e atua há 19 anos na rede estadual de ensino e, a observadora, é graduada em Letras português e espanhol, atuando no magistério há 18 anos. A distribuição sintetizada dos participantes pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição da formação acadêmica dos participantes do grupo focal, Cascavel, 2022.

Identificação	Formação
1 - EF	Educação Física e Pedagogia
2 - CB	Ciências Biológicas
3 - EF	Educação Física
4 - EF	Educação Física
5 - CB	Ciências Biológicas
6 - CB	Ciências Biológicas

Fonte: do autor.

Na véspera do encontro de cada GF, confirmava-se, via telefone, o horário e o local do encontro, no sentido de estimular a presença dos participantes. As reuniões contaram com uma preparação prévia, conforme o objetivo e a metodologia que seria utilizada. Foram necessários alguns cuidados que permearam em todas as sessões, como agendamento prévio do local, preparo da sala (iluminação, ventilação, cadeiras, espaço adequado para a realização das técnicas), manutenção do gravador (baterias), seleção e preparo antecipado do material específico para cada encontro e organização do ambiente, para garantir conforto.

A formação em círculo permitiu a interação face à face, o bom contato visual e, ainda, a manutenção de distâncias iguais entre todos os participantes, estabelecendo o mesmo campo de visão para todos. A observadora e o moderador se sentaram em lugares que possibilitavam a comunicação não verbal, por meio do olhar. Para não centralizarem a atenção dos participantes, evitaram se posicionarem lado a lado.

A localização da sala possibilitou desenvolver os encontros sem interferências externas. O cuidado ao prever o espaço físico para realizar o grupo mostrou-se fundamental, pois facilitou o debate, assegurou privacidade, conforto, fácil acesso ao ambiente. Cada encontro teve um objetivo específico, ou seja, focalizar uma perspectiva acerca da temática. Para tanto, foram utilizadas técnicas de estímulo apropriadas e questões norteadoras para os debates, as quais fizeram parte do

estudo. Salienta-se aqui a construção e o uso do guia de temas, que serviu como um esquema norteador, sistematizando questões e objetivos para cada GF.

Percebeu-se que a sua importância não se relacionava à quantidade de questionamentos, mas à qualidade da elaboração e da aplicação, de acordo com os objetivos de cada encontro. Nesse sentido, foi possível, por meio da observação atenta, manter a discussão em foco, aprofundando, esclarecendo e solicitando exemplos aos participantes.

Algumas das questões norteadoras constantes do guia foram previamente estabelecidas para orientar a mediação, conforme proposta de Lima e Sampaio (2013).

Vocês têm experiências com a interdisciplinaridade?

Para vocês, como seria um trabalho interdisciplinar?

Vocês poderiam exemplificar um modo de isso se realizar?

Qual o significado para vocês sobre andar de bicicleta?

Como as disciplinas de Educação Física e de Ciências poderiam se unir para promover o uso da bicicleta como meio de transporte, recreação e promoção da saúde?

Como poderíamos nos unir para introduzir o uso da bicicleta como conteúdo programático nas disciplinas de Educação Física e Ciências?

Na Educação Física, o ciclismo era uma unidade de conhecimento, em um conteúdo chamado de estruturante. Agora, pertence ao CREP, como unidades de conhecimento. Como isso se apresenta para vocês?

Na escola, o ciclismo pode concomitantemente, se enquadrar como prática esportiva e com finalidade de promoção de saúde?

Se colocássemos o ciclismo como conteúdo programático na disciplina de Ciências, seria possível apontar em qual unidade temática esta proposta poderia ser acolhida?

Quais seriam as dificuldades para introduzir o tema ciclismo no conteúdo programático?

Qual é o grau de confiança subjetivo de vocês sobre a possibilidade desta proposta de integração da prática do ciclismo como conteúdo programático se efetivar?

Como as disciplinas da escola poderiam incentivar os alunos a se tornarem independentes para escolhas saudáveis de vida, com base no uso de transporte ativo com a bicicleta?

Em todos os momentos dos grupos focais, procurou manter a atenção máxima aos depoimentos dos colaboradores. Percebeu-se que as expressões não verbais comunicadas ao longo das discussões, porém, como nem sempre era possível apreendê-las, contou-se com a ajuda da observadora.

Além de proporcionar o apoio logístico na operacionalização de cada encontro, a observadora se mantinha atenta aos sinais e os registrava no diário de campo do pesquisador (DEBUS, 1994). Ao final de cada sessão, o moderador e a observadora se reuniam para discutir e avaliar o encontro, gerando orientações para a próxima sessão. O moderador buscou, ao longo dos encontros grupais, facilitar as discussões, encorajando os depoimentos e assegurando espaço para que todos os participantes se expressassem. Realizou sínteses, retomando o foco da discussão e confirmando informações. A moderação se preocupou em ouvir atentamente os debatedores, intervindo somente quando necessário, para não dispersar o tema proposto (BARBOSA, 2005).

Para preservar a identidade e anonimato dos participantes da pesquisa, os mesmos serão referidos por um algarismo arábico de 1 a 6 e com as letras maiúsculas: EF para professores de Educação Física e CB para professores de Ciências Biológicas.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob o protocolo Nº 5.540.534, de 22 de julho de 2022.

3.6 PROCESSAMENTOS DE ANÁLISE

Os dados foram analisados conforme o proposto por Bakhtin, levando em consideração os enunciados nos diálogos dos grupos focais. À constituição do enunciado, ele é composto não só de uma dimensão verbal, o seu material semiótico e a organização desse material em um conjunto coerente de signos (a

organização textual), mas também de uma dimensão social, a sua situação de interação, que inclui o tempo e o espaço históricos, os participantes sociais da interação e a sua orientação valorativa (RODRIGUES, 2004). Desse modo, considerando-se a dimensão social como parte constitutiva do enunciado, este tem e autor e destinatário, tem uma finalidade discursiva, está ligado a uma situação de interação, em uma dada esfera social, entre outros aspectos. A situação de interação não é um elemento externo (contextual); ela se integra ao enunciado, constituindo-se como uma das suas dimensões constitutivas, indispensável para a compreensão do sentido do enunciado (RODRIGUES, 2004).

Um enunciado isolado e concreto sempre é dado num contexto cultural e semântico-axiológico (científico, artístico, político, etc.) ou no contexto de uma situação isolada da vida privada; apenas nesses contextos o enunciado isolado é vivo e compreensível: ele é verdadeiro ou falso, belo ou disforme, sincero ou malicioso, franco, cínico, autoritário e assim por diante. (BAKHTIN, 1993).

A partir dessa concepção de enunciado, Bakhtin (1993) estabelece a diferença entre o enunciado e a oração. Destaca que o enunciado é uma unidade do discurso, é concreto, enquanto a oração é uma unidade convencional da língua (sistema), um elemento abstrato. Além disso, o enunciado é uma unidade de sentido diante da qual se pode tomar uma atitude responsiva, relaciona-se com a realidade extra verbal (a situação de interação); a oração não tem plenitude de sentido, não determina por si só uma atitude responsiva, não tem contato com a realidade extra-verbal; ela relaciona-se, no contexto verbal, com outras orações. Quando a oração apresenta os atributos de um enunciado, já não se trata mais de uma oração, mas de um enunciado composto linguisticamente de uma única oração.

A partir disso, utilizando-se da análise de discurso, o presente estudo apresenta as diferentes faces do diálogo entre o grupo interdisciplinar de Ciências e Educação Física, abordando o tema ciclismos como atividade física em busca de uma melhora qualidade de vida.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA NA BNCC E CREP NAS DISCIPLINAS DE CIÊNCIAS NATURAIS E EDUCAÇÃO FÍSICA COM ABORDAGEM DO TEMA CICLISMO

A Base Nacional Comum Curricular estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados. Desta forma, procura-se desenvolver o conhecimento culturalmente predominante na sociedade em que vivemos. A atividade física e qualidade de vida, são conteúdos que permeiam os currículos das disciplinas Educação Física e Ciências em todas as etapas da educação básica.

A base predispõem os conteúdos necessários para desenvolvê-lo em sala de aula e por este motivo, serve de diretrizes para a formação e desenvolvimento dos currículos das redes de ensino. No estado do Paraná, por meio deste modelo, foi estabelecido em documento oficial, para permear os trabalhos decentes e conhecimentos discentes, o CREP – Currículo da Rede Estadual Paranaense, desta forma, os planejamentos disciplinar e planos de aula seguem este documento.

4.1. 2 ANÁLISE DA EDUCAÇÃO FÍSICA COM BASE NO CREP (2021)

Pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a base soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Já o Currículo da Rede Estadual Paranaense, traz:

Ele complementa o já aprovado Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações, trazendo os conteúdos para cada componente curricular em cada ano do Ensino Fundamental. Essa organização visa fortalecer o processo de ensino-aprendizagem, trazendo maior clareza dos conteúdos que darão suporte para o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem, assim como consolidar o trabalho na rede estadual de ensino (PARANÁ, 2021, p.1).

Com base nessas informações podemos destacar que a LDB de 1996, orienta a construção da base, que guia a construção do CREP no estado Paraná. Cada disciplina presente no currículo dos diferentes anos e séries, possui seus objetos de

conhecimentos, devendo ser considerado na construção do planejamento de ensino. Nesse sentido, vamos acatar o documento que norteia o trabalho pedagógico no estado do Paraná, o CREP.

O CREP dessa forma, apresenta-se como instrumento de trabalho que objetiva orientar a construção das Propostas Pedagógicas Curriculares (PPC), dos Planos de Trabalho Docente (PTD) e dos Planos de Aula. O Currículo da Rede Estadual Paranaense, portanto, é um instrumento de fundamental importância para a prática docente, pois apresenta um conjunto de conteúdos, competências gerais, e também, específicas, de cada componente, bem como reflexões sobre metodologias que potencializam as aprendizagens e o processo avaliativo formativo dos estudantes (PARANÁ, 2021, p. 3).

Nessa perspectiva, vamos fazer uma análise de como, valendo-se da interdisciplinaridade, o conteúdo em comum, entre a disciplina de Ciências e Educação Física pode ser desenvolvido em sala de aula.

4.1.3 DISTRIBUIÇÃO DO CONTEÚDO CICLISMO NA EDUCAÇÃO FÍSICA SEGUNDO O CREP PARANÁ.

Podemos enfatizar com base no documento norteador do estado do Paraná, os diferentes momentos onde o conteúdo ciclismo pode ser articulado nos diferentes componentes curriculares. Assim, pretende-se inserir este conteúdo, disponibilizando momentos de discussão e estudos para estimular a prática do uso da bicicleta como atividade corporal de casa para a escola e do lazer para a vida adulta, procurando incentivar que alunos da rede estadual e aqueles que convivem com eles tornem-se um ciclista adulto

6ºano - No objeto de conhecimento: práticas corporais de aventura urbanas, estão presente o conteúdo de *mountain bike*, no objeto de conhecimento esportes de marca, com o tema ciclismo.

7ºano - Práticas corporais de aventura urbanas e na natureza, com o tema *mountain bike* e esporte de marca.

8ºano - Podemos se utilizar do objeto de conhecimento esportes e trabalhar o uso da bicicleta.

9ºano - Práticas corporais de aventura urbanas e na natureza: *mountain bike* e BMX e no objeto de conhecimento esporte.

4.1.4 DISTRIBUIÇÃO DO CONTEÚDO CICLISMO NAS CIÊNCIAS NATURAIS SEGUNDO O CREP (2021)

6ºano - Na unidade temática: vida e evolução - No objeto de conhecimento: célula como unidade da vida. Interação entre os sistemas locomotor, nervoso e sensorial. Visão e audição.

7ºano - Na unidade temática: vida e evolução - no objeto de conhecimento biodiversidade. Célula, estrutura e funcionamento; diversidade de ecossistemas; fenômenos naturais e impactos ambientais; programas e indicadores de saúde pública.

8ºano – Na unidade temática: vida e evolução - no objeto de conhecimento sistemas biológicos; mecanismos reprodutivos; sexualidade. Na orientação de conteúdo: o corpo humano, organização e interações, saúde e qualidade de vida.

9ºano - Na unidade temática: vida e evolução; hereditariedade, ideias evolucionistas; preservação da biodiversidade. Com a orientação do conteúdo: Unidades de conservação (UC), neste caso, desenvolver o *mountain bike* como prática sustentável e meio de preservação dos recursos ambientais.

Como expressado acima, é possível o trabalho em conjunto com as diferentes disciplinas, em especial a disciplina de ciências e que o ciclismo enquanto atividade física pode desencadear uma grande melhora na qualidade de vida dos alunos. Partindo desse ponto, seguiremos com a pesquisa de campo junto aos professores de Ciências e Educação Física e levantar os pontos em comuns para a efetividade desta prática no ambiente escolar.

4.1.5 DISTRIBUIÇÃO DO CONTEÚDO CICLISMO NAS CIÊNCIAS NATURAIS E EDUCAÇÃO FÍSICA SEGUNDO O CREP – PARANÁ: O CICLISMO DA INFÂNCIA PARA A VIDA ADULTA.

Como podemos notar no Colégio Estadual Santos Dumont, são visíveis a prática do ciclismo por nossos alunos do ensino fundamental anos finais. Manter

este hábito saudável para a vida toda se torna um grande desafio. Por este motivo, o incentivo para que esta conduta saudável continue prevalecendo em seus contextos devem fazer parte do cotidiano de nossos alunos. Sendo assim, as informações devem vir de todos os lados, principalmente do ceio familiar e da escola, que possui este objetivo de educar para a vida.

O currículo escolar é permeado de momentos onde se podem instigar os alunos a pensarem criticamente na busca de uma vida mais ativa e menos sedentária. É aqui, que entra o ciclismo, como é uma prática muito utilizada no deslocamento dos alunos de casa para a escola, ou como prática de lazer, aproveitar esta cultura corporal como conteúdo em nossas aulas, principalmente em Ciências e Educação Física, torna-se um grande objetivo.

Os bons exemplos, devem ser seguidos e a partir do momento em que se percebe a importância deste, este deve ser seguido. Como cita Chaves; Debora; Claudio (2016, p. 257):

Há evidências de crianças e adolescentes fisicamente ativos possuem uma maior probabilidade de manterem um estilo de vida mais ativo na vida adulta. É possível que algumas das adaptações ao exercício praticado nos períodos infantil e juvenil possam ser mantidas até a vida adulta, mesmo quando o indivíduo passa a ser posteriormente pouco ativo ou sedentário. Na realidade, dados recentes mostraram que a frequência cardíaca máxima, uma resposta fisiológica saudável, tendia a ser maior nos adultos sedentários com histórico de terem sido ativos ou atletas na juventude, quando comparados a outros que não possuíam essa vivência mais intenso em exercício ou esporte (CHAVES; DEBORA; CLAUDIO, 2016, p. 257).

O ciclismo como prática corporal possui diferentes benefícios, seja físico, mental ou social. Adotá-lo com prática em nossas vidas é uma alternativa a ser seguida. As disciplinas de Educação Física e Ciências, através de suas unidades temáticas, podem abordar de maneira interdisciplinar o conteúdo ciclismo e juntas desenvolverem conhecimentos que atuam na prática o interesse de se manter ativo para uma vida toda, ou seja, da infância para a vida adulta.

Nogueira (2022), afirma que:

A bicicleta pode ser um poderoso aliado contra o estresse e para o cultivo de hábitos mais saudáveis e melhor qualidade de vida. Andar de *bike* pode prevenir uma série de doenças relacionadas à saúde mental e física. (NOGUEIRA, 2022, [S.l.]).

O ciclismo enquanto modalidade esportiva, pode contribuir e muito para um estilo de vida mais atuante e saudável. Werlang; Bianchini (2014) afirmam que:

O ciclismo como tema a ser trabalhado na escola, se justifica uma vez que o mesmo pode servir como ferramenta para incentivar a prática de atividade física entre os escolares. Além disso, tal modalidade, por ser um conteúdo novo dentro das aulas de Educação Física da escola, pode propiciar uma maior prática do ciclismo também fora dela, no cotidiano dos alunos, buscando fugir dos padrões atuais das aulas de Educação Física (que muitas vezes se restringem apenas aos esportes coletivos trabalhados em um ginásio) e também propiciar um maior conhecimento sobre um esporte que está em constante crescimento no Brasil (WERLANG e BIANCHINI, 2014, p. 2).

O trato com o conhecimento envolvendo o conteúdo ciclismo terá um grande papel na tomada de consciência de nossos alunos ciclistas atuais e futuros. Neste mesmo sentido, podemos reforçar o dizeres através de Nathor (2020), referindo que:

Andar de bicicleta traz muitos benefícios para o corpo: desenvolvimento da massa óssea, articulações e músculos; estimula o equilíbrio e a coordenação, o que ajuda a melhorar a postura; queima de calorias e aumento da resistência. E também contribui no processo de socialização e no desenvolvimento de habilidades cognitivas e psíquicas. As crianças aprendem a utilizar a bicicleta como meio de transporte e criam consciência ecológica; ganho de noção de espaço; estimula a atenção e a disciplina, a velocidade de raciocínio e o desenvolvimento intelectual; reforça valores sociais, como companheirismo, respeito, tolerância, solidariedade, além do desenvolvimento de um espírito de superação, segurança e confiança; reduz a ansiedade e o estresse e eleva o estado de espírito e a autoestima (NATHOR, 2020, [S.l.]).

São inúmeras as alterações em nosso organismo. E esta simples prática do andar de bicicleta, pode além de desenvolve hábitos saudáveis, podem influenciar na profilaxia de doenças. As crianças de hoje, se bem orientadas, podem e devem se tornar o adulto praticante do ciclismo do amanhã.

Nesse sentido, desenvolvermos um programa de ensino que leve em consideração a realidade cultural e social dos nossos discentes é uma proposta que deve partir das diferentes disciplinas escolares, neste caso, das Ciências e Educação Física no Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont, Cascavel -PR

4.1.6 ANÁLISE DE UM PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE MEDIANTE O CICLISMO.

Como resultados das discussões no grupo focal, destacamos os discursos dos professores de Ciências Naturais e Educação Física em relação ao tema

pesquisado bem como sugestões de encaminhamento de como desenvolver o tema para atingir os objetivos propostos.

O ciclismo como transição de atividade física da infância para a vida adulta, uma análise temática envolvendo professores de Educação Física e de Ciências Naturais do Colégio Estadual Santos Dumont, Cascavel-PR, tem como objetivo, envolver as áreas de Educação Física e a área de Ciência, enquanto disciplinas escolar. De certa forma, o trabalho da interdisciplinaridade, passa a indagar os professores com uma série de questionamentos, para entender como o trabalho interdisciplinar com o tema ciclismo poderia influenciar na transição da infância para a vida adulta dos alunos.

Então, fez-se o primeiro questionamento: vocês tem experiência com a Interdisciplinaridade? O que seria para vocês um trabalho interdisciplinar? Vocês poderiam exemplificar, uma resposta para isso? Sobre interdisciplinaridade, o que surge de imediato no seu pensamento? Fiquem à vontade para contribuir com as discussões.

Professor 1 - EF: “interdisciplinaridade é trabalhar uma área junto com a outra, trabalho entre as disciplinas”.

Professor 2 - CB: “interdisciplinaridade é aquilo que tu consegue relacionar, em comum né? o que tem em comum entre as disciplinas”.

Professor 3 - EF: “é, na verdade, Educação Física e Ciências têm tudo em comum, não é. O trabalho interdisciplinar é possível.”

Professor 4 - EF: existe muita interdisciplinaridade, eu sempre comento, que a área de Ciências e Educação Física, Tem que conhecer um pouquinho de cada coisa. Na verdade, todos ali são um... Por exemplo, aquela semana que a gente tem que trabalhar os esportes radicais, lá, praticas urbanas é, me deixa lembrar...Sim, vai trabalhar com Geografia, Ciências, Educação Física, meu Deus, né! É tudo de bom.

Professor 5 - CB: “a questão de linguagem também”.

Professor 4 - EF: “sim, principalmente a questão de Educação Física e Ciências Naturais, ela abrange todas as áreas. Tudo a gente pode trabalhar junto, isso é interdisciplinaridade”.

Professor 1 - EF: “tanto Ciências, quanto Educação Física, trabalham o tempo todo com o corpo”.

Com base nos discursos dos professores das disciplinas de Ciências e Educação Física, pode-se notar que todos possuem uma percepção do que se trata a interdisciplinaridade, na visão do professor um, podemos perceber que para ele, o trabalho colaborativo entre disciplinas por si só já é interdisciplinar. Inclusive ele cita um dos conteúdos que pode ser trabalhado entre as duas disciplinas em questão (o corpo humano). Deste ponto, pode-se perceber também, que o professor possui o entendimento do termo interdisciplinar o que vem acompanhado dos discursos dos demais professores, todos relatando caminhos para se trabalhar em cooperação.

Todos relatam que o trabalho em conjunto torna o desenvolvimento das atividades pedagógicas mais completas, pois uma área liga a outra, como podemos observar na fala do professora 6 EF, onde explicitam diferentes conteúdos que podem ser abordados em ambas as disciplinas.

Professora 6 - CB: a questão de qualidade de vida, 100% saúde, tanto física quanto mental, são duas coisas muito importantes, um é um encaixe muito bom nas duas matérias até a questão da fisiologia, do exercício. Anatomia, principalmente. Toda essa questão, ciência, Educação Física, são duas matérias que se encaixa muito bem.

Nesse contexto, analisando o ambiente onde foi realizado este estudo, podemos constatar que o trabalho interdisciplinar, ele é estimulado no ambiente escolar e a equipe pedagógica procura incentivar que professores de diferentes áreas discutam e aplique na prática o trabalho colaborativo. Neste tocante:

Quando falamos em interdisciplinaridade, estamos de algum modo nos referindo a uma espécie de interação entre as disciplinas ou áreas do saber. Todavia, essa interação pode acontecer em níveis de complexidade diferentes. E é justamente para distinguir tais níveis que termos como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade foram criados. (CARLOS, 2007, p. 1).

Estes outros termos citados pelo autor, são novas nomenclaturas que surgiram para abordar o conhecimento de forma mais colaborativa do que a interdisciplinaridade.

Ainda, Carlos (2017) contribui afirmando:

Defendemos que a interdisciplinaridade não deveria ser considerada uma meta obsessivamente perseguida no meio educacional simplesmente por força da lei, como tem acontecido em alguns casos. Pelo contrário, ela pressupõe uma organização, uma articulação voluntária e coordenada das ações disciplinares orientadas por um interesse comum. Nesse ponto de

vista, a interdisciplinaridade só vale a pena se forem uma maneira eficaz de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos membros da unidade escolar. Caso contrário, ela seria um empreendimento trabalhoso demais para atingir objetivos que poderiam ser alcançados de forma mais simples (CARLOS, 2017, p. 1).

O engajamento coletivo dos professores atuantes em sala de aula precisa ser ativo de forma que a troca de saberes de cada componente curricular contribua para o fazer diferente, e que desta forma, a interdisciplinaridade possa acontecer. Nesse mesmo sentido Silva (2019) corrobora enfatizando:

O trabalho interdisciplinar na escola serve como alimento para que os professores dialoguem entre si, pesquisem os conteúdos curriculares independentes da disciplina e que haja reflexão e atividades sobre determinado tema com a contribuição de cada uma delas (SILVA, 2019, p. 3).

Desta forma, podemos dizer que o trabalho colaborativo entre professores apresenta potencial para enriquecer sua maneira de pensar, agir e resolver problemas, criando possibilidades de sucesso à difícil tarefa pedagógica. O pensamento interdisciplinar na Educação Física, sugere relacionar a aprendizagem escolar das ciências com o processo de desenvolvimento motor da criança.

Nesse sentido, o papel da Educação Física e Ciências, poderia adquirir a função de instrumento facilitador do ensino, quando na prática, demonstraria o significado concreto e a aplicabilidade dos conteúdos adquiridos em sala de aula na teoria (RIBAS; JOAQUIM, 2007). Sendo assim, trabalhar inter, multi ou transdisciplinarmente pode ser a algo que vá de encontro a um objetivo pré-estabelecido entre os diferentes componentes curriculares.

Dessa forma os discursos dos professores participantes deste estudo se efetivarão na prática, podendo e devendo mudar toda uma realidade social, pois o comprometimento em sala de aula pode ser o efetivo comprometimento na realidade onde vivemos.

A Professora 4 - EF, é falou, ali das práticas corporais de aventura. Agora, em se tratando do ciclismo, ciclismo seria você andar de bicicleta? Porém, existe a modalidade competitiva, não é? E aí eu pergunto para vocês, como a disciplina de Educação Física e de Ciências, poderia se unir para promover o uso da bicicleta como meio de transporte? E de recreação? Vocês acham que é possível? Como que nós poderíamos se unir para fazer o uso da bicicleta nas disciplinas de Educação Física e Ciências?

Diante do questionamento, os professores discursaram colocando suas visões a respeito, como podemos observar logo a baixo:

Professora 6 - CB: É, já pode partir do princípio, correção da postura e correção do movimento. A tanto quanto você vai conhecer e passar para os teus alunos. Conhecer a parte do seu corpo na Educação Física e Ciências existe você sabe correção. É a forma que eles andam fora da escola, por assim dizer.

Professora 4 - EF: “lazer”.

Professora 6 - CB: “lazer perfeito, obrigado, e dentro da escola a gente poderia estar corrigindo. É questão do movimento, postura o pedalar certo”.

Professor 1 - EF: “mesmo sem eles praticar na escola a gente pode fazer essa correção da escola, mesmo que na conversa”.

Professora 4 - EF: “mesmo sem trazer a bicicleta”.

Professora 2 - CB: “sim, o *Kit* completo para manter o tipo de alimentação e também tem que ter quando está praticando”.

MEDIADOR: então é possível trabalhar O tema ciclismo nas aulas, de Ciências e Educação Física?

Todos: Sim

Professora 4 - EF: Hoje, a gente vê que tem muitos grupos, principalmente assim como eu, ando muito no fim de semana na rodovia, então a gente vê muitos grupos de ciclista.

Professora 4 - EF: É eles têm que treinar durante a semana, ter alimentação saudável. Porque fazem percurso longo tem que ter um preparo. Tem que ter um preparo físico antes, porque se não, eles não conseguem fazer nada. E essas duas disciplinas podem contribuir para esse conhecimento.

Professor 3 - EF: “questão da saúde mental, para não ser tão difícil”.

Professor 4 - EF: “mais durante a semana é uma atividade física”.

Professor 4 - EF: “só que durante o fim de semana é o lazer para eles fazer, não é! É o lazer deles. Eles vão 100 km, alguns até mais. Durante a semana é uma atividade física, só que no final de semana é um lazer. Junta o útil ao agradável”.

Professor 3 - EF: “sistema motor, sistema muscular é o que podemos trabalhar em sala de aula”.

Como observado nos discursos dos professores, o ciclismo pode ser desenvolvidos dentro do ambiente escolar, mesmo que sem a presença da bicicleta, neste ponto, os professores relatam que pode ser feito uma roda de conversa, uma

discussão sobre a modalidade, análise de vídeos e imagens sobre a modalidade e que isso, pode incentivar muito, na prática do ciclismo dentro e fora da escola. Inclusive, alguns dos professores citam suas vivências fora do ambiente escolar com a modalidade.

Ambos os professores das disciplinas, colocam os benefícios físicos, mentais e sociais que a prática da modalidade pode proporcionar para o praticante e que trazer esse conteúdo e incorporá-lo no cotidiano escolar deve ser um grande objetivo. Os professores relatam em seus discursos, que mesmo que pareça uma atividade simples de se praticar, muitos não sabem andar de bicicleta, ou por falta do equipamento, ou por falta de estímulos da família.

Trabalhar o conteúdos nas disciplinas de Educação Física e de Ciências pode trazer conhecimento teórico e prático para os alunos do colégio. Nesta mesma linha de pensamento, Lima (2021) afirma que:

Ensinar aos alunos que não sabem pedalar a andar de *bike*, proporcionar atividades relacionadas às normas de trânsito e como se comportar quando nos apropriamos das ruas para pedalar, noção de concertos rápidos da bicicleta palestra sobre meio de transporte sustentável, saúde e qualidade de vida, confecção de placas de trânsito, noções de equipamentos básicos de segurança, ciclismo, ciclo turismo, ciclo viagens, atividades que compreendem e pertencem à cultura corporal de movimento, assim como estimular os participantes e seus familiares a participarem de eventos externos, como pedalada municipais, desenvolvido por secretarias de esporte e lazer (LIMA, 2021, p. 69).

Esses são alguns pontos a serem debatidos e analisados em sala de aula, a Educação Física e Ciências juntas podem proporcionar aos alunados diferentes saberes no que toca o andar de bicicleta. Da simples prática da modalidade, do conhecimento dos seus benefícios físicos, mentais e sociais, bem como o conhecimento das leis de trânsito e seus efetivos cumprimento na prática.

No estudo de Werlang e Pedrozo (2018), propõem:

A escola é um local importantíssimo para o desenvolvimento de estratégias de promoção da atividade física e de educação para saúde e, neste contexto, a aula de Educação Física assume papel privilegiado. Para muitas crianças, a escola se constitui na única oportunidade de acesso às práticas de atividades físicas. Porém, o aumento do tempo consagrado à atividade física deverá ser conseguido, também, à custa do tempo consagrado à atividade regular fora da aula de Educação Física (WERLANG; PEDROSO, 2018, 1).

Com os conhecimentos transmitidos e apropriados pelo alunado nas disciplinas de Educação Física e Ciências, podemos despertar neles o interesse pela prática de atividade física, em especial o ciclismo fora da escola, para que o montante, ou seja, o nível de prática física, não fique restrito apenas dentro do ambiente escolar. Nesse mesmo sentido ainda, Werlang e Pedrozo (2018), corrobora dizendo:

O ciclismo como tema a ser trabalhado na escola, se justifica uma vez que o mesmo pode servir como ferramenta para incentivar a prática de atividade física entre os escolares. Além disso, tal modalidade, por ser um conteúdo novo dentro das aulas de Educação Física da escola, pode propiciar uma maior prática do ciclismo também fora dela, no cotidiano dos alunos (como uma forma de melhorar atividade física habitual dos alunos), buscando fugir dos padrões atuais das aulas de Educação Física (que muitas vezes se restringem apenas aos esportes coletivos trabalhados dentro em um ginásio) e também propiciar um maior conhecimento sobre um esporte que está em constante crescimento no Brasil (WERLANG; PEDROZO, 2018, p.1).

As disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física, podem se valer de seus saberes e juntas planejarem momentos que possibilitem a vivência do ciclismo dentro do ambiente escolar e que esses conhecimentos, os alunos possam levar para fora da escola. Assim, mesmo que se encontrem dificuldades para realização da prática do ciclismo dentro da escola, em virtude de a grande parte do alunado não dispor de uma bicicleta, podemos realizar práticas solidária, onde o aluno que tiver o equipamento, pode emprestar a sua bicicleta para que todos da turma possam vivenciar o momento.

Atrelado a prática da modalidade podemos abrir o diálogo para o conhecimento dos diferentes benefícios de sua prática e até momentaneamente nas aulas, testar as capacidades físicas do alunado por meio de diferentes pratica em espaços previamente estabelecido, visando obtermos uma noção de como cada um se comporta em relação às diferentes capacidades físicas. Assim como afirmam Scartazzini; Hayakawa (2017):

Para a disciplina de Educação Física, a própria bicicleta passa a servir de instrumento de utilidade para testar a capacidade motora, a força, a mobilidade, a resistência, a habilidade, a agilidade, o equilíbrio e a velocidade. Além de outras aplicações que podem ser descobertas durante a utilização do modelo, o professor de Educação Física pode desenvolver, junto aos alunos, atitudes como respeito ao direito de todos utilizarem o equipamento e respeito à capacidade de cada um (SCARTAZZINI; HAYAKAWA. 2017, p. 22).

Diante da colocação acima, podemos perceber que o ciclismo vai além do simples pedalar, os benefícios são variados seja físico, mental ou social. Instigá-los a praticar dentro e fora da escola como modalidade ou como meio de transporte será um dos objetivos das disciplinas de Educação Física e Ciências. Diante disso Braga e Miranda, (2006) citado por Silveira (2011) relatam:

Uma série de fatores pode encorajar ou não o uso da bicicleta como meio de transporte: condições e características do indivíduo; *status*, imagem /representação do ciclista e conseqüente atitude face ao mesmo, diferenças culturais; clima; ambiente e relevo; propósito da viagem; características do tráfego e da cidade; configuração geométrica do local; renda e custo do transporte em seus diferentes modos; infraestrutura existente para o uso da bicicleta (incluindo estacionamentos e vestiários); riscos de acidentes; segurança pública; incentivos por parte de empregadores; políticas voltadas para o uso da bicicleta e características de acessibilidade (SILVEIRA, 2011, p. 40).

Nesse sentido, a escola, em especial Educação Física e Ciências, terá um papel primordial no incentivo ao uso da bicicleta como prática física ou como meio de transporte, porém, é de suma importância que a sociedade de modo geral (governantes) promova um ambiente seguro e de respeito para com ciclista, para que os mesmos, possam se utilizar desse meio de locomoção e assim incorporá-lo como hábito de vida.

Mediador: isso, em cima disso, professores eu faço uma pergunta, a professora de Ciências colocou bem a questão, onde se encaixa o conteúdo. Dentro da Educação Física, O ciclismo, ele entra em uma unidade de conhecimento, dentro ali de um conteúdo que antes a gente chamava estruturante. E agora, dentro do CREP, como unidades de conhecimento? Mas enfim, o que eu quero dizer o seguinte, dentro da Educação Física. O ciclismo, ele se enquadra, dentro do esporte de marca. E além dos esportes de marca, as práticas corporais de aventura, *mountain bike*. Professoras de Ciências, se formos colocar o ciclismo como conteúdo dentro da disciplina de Ciências e Educação Física, vocês conseguiram me dizer em que a unidade temática, por exemplo, em que momento entraria ali dentro da disciplina de Ciências o termo ciclismo?

Professor 5 - CB: “entraria, especificamente, no oitavo ano, né? Quando se trabalha o corpo humano”.

Professora 4 - EF: eu acho que entraria ali, sistema vascular, sistema nervoso, questão da atividade física, alimentação. E sabem que os alunos fizeram uma pergunta interessante esses dias, sobre os esportes

adaptados, mais professora, se ele não tem perna, como ele vai andar de bicicleta? Aí eu mostrei o vídeo para eles, porque tem as bicicletas preparadas, e aí tinha alguns que já tinha visto e outros que nunca tinha visto. Então entra também os esportes adaptados.

Professor 6 - CB: “é em relação à ciência, por exemplo, me corrige se eu estiver errado. Vocês falaram que é mais questão do oitavo ano, mas sexto e sétimo. Por exemplo, dá para fazer uma preparação, sobre a recuperação muscular, alimentação, podem preparando eles”.

Professora 2 - CB: dá para incluir, no sétimo ano, por exemplo, agora a gente tá trabalhando, eu estou trabalhando sobre o Reino animal, mamíferos, então eu posso pegar a “gente”, nós, mamíferos, dentro desse grupo dos mamíferos e falar sobre isso, tranquilamente. Incorporar o conteúdo ciclismo, movimento.

Professor 6 - CB: “ai, é uma preparação, não é? Se fosse entrar só no oitavo ano, a correção de postura no dia-dia ou quando se está pedalando”.

Professor 2 - CB: “ah não, isso tem que ser desde sempre, né? Em todos os anos do e séries”.

Professor 6 - CB: “até para nós, ter uma correção de postura, tem uma correção do movimento antes, para daí jogar para prática. Eu acho que a partir daí”.

Para este questionamento, os professores de Ciências afirmam que é possível desenvolver o conteúdo ciclismo em diferentes anos do ensino fundamental, inclusive citam em que momentos eles podem ser incluídos no desenvolver pedagógico. Relatam a importância do trabalho na disciplina de Ciências, uma vez que é uma atividade física que só traz benefícios ao praticante.

Nesse contexto, amparado pela disciplina de Educação Física, pode se desenvolver um riquíssimo trabalho quando desenvolvido em conjunto. O documento norteador do estado do Paraná, CREP – Currículo da Rede Estadual Paranaense, especificamente o de Ciências, evidência:

Os encaminhamentos metodológicos propostos nesse documento têm como finalidade permitir ao estudante compreender o mundo que o cerca, atuando como cidadão ao utilizar os conhecimentos da área de Ciências da Natureza. Dessa forma, a abordagem dos aspectos teóricos e práticos no processo de ensino e de aprendizagem deverá se basear em situações que promovam a curiosidade, garantindo-se, assim, uma metodologia inovadora que colocará o estudante em uma posição ativa, sendo ele o condutor de seu próprio conhecimento (PARNÁ, 2021 p. 07).

Nesse contexto, o conteúdo ciclismo propostos em diferentes unidades de conhecimento na disciplina de Ciências Naturais e Educação Física e aplicado metodologicamente de variadas formas, fornecerá ao aluno momentos de trocas de experiências e apropriação de novos conhecimentos. Nesse mesmo, Gasparoto e Lima (2021) destaca Brasil (2018):

Para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a bicicleta se enquadra em diferentes unidades temáticas previstas pelo documento, como exemplo a unidade de práticas corporais de aventura, considerando as práticas de trilhas, ou em suas formas esportivizadas, como *mountain bike* e o ciclo Cross; a unidade jogos e brincadeiras, considerando as brincadeiras livres envolvendo o andar de bicicleta, ou também o jogo de ciclobol; e na unidade esportes, contemplando diversas modalidades competitivas que o ciclismo abrange, como: estrada, pista, trial, *downhill*, bmx, o *bmx freestyle*, indoor, paraciclismo e o *wheeling*, modalidade originária no Brasil, ainda não oficial, porém que vem apresentando grande aceitação do público (BRASIL, 2018, apud GASPAROTO; LIMA, 2021, p. 47).

Acima, podemos observar as diferentes formas que podemos abordar dentro da Educação Física e Ciências o conteúdo ciclismo e independente do momento onde poderemos enquadrá-lo, os alunos se beneficiarão de uma prática que pode ser cotidiana para muitos, mas, para que outros, pode ser uma experiência única, mesmo que nesses momentos dentro da escola. Gasparoto e Lima (2021, p. 48) destaca que:

Utilizar a bicicleta como uma ferramenta educacional e tornando-a um conteúdo das aulas de Educação Física, além de promover momentos de alegria e de prazer ela também contribuiria para um aprendizado significativo dos aprendentes, uma vez que ela está presente na vida cotidiana deles, usar a bicicleta também contempla as capacidades físicas, sociais e ambientais (GASPAROTO; LIMA, 2021, p. 48).

As expectativas de aprendizagem são enormes, e os alunos junto aos professores podem se apropriar do que este tema pode desenvolver em sala de aula. Os estudantes dessa fase, inserem-se em uma faixa etária que corresponde à transição entre infância e adolescência, marcada por intensas mudanças decorrentes de transformações biológicas, psicológicas, sociais e emocionais.

Nesse período de vida, como bem aponta o Parecer CNE/CEB nº 11/2010, ampliam-se os vínculos sociais e os laços afetivos, as possibilidades intelectuais e a capacidade de raciocínios mais abstratos. Os estudantes tornam-se mais capazes de ver e avaliar os fatos pelo ponto de vista do outro.

O aluno nesta fase escolar possui um comportamento curioso e todo trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula, contribui para a formação de ser repertório cultural, trazer o ciclismo enquanto conteúdo nas disciplinas de Ciências e Educação Física, contribuiu e muito para que os mesmos possam ter uma alternativa a mais de prática de atividade física e assim usufruir de seus benefícios.

Nessa fase escolar, que compreende o ensino fundamental anos finais, ainda é uma fase de descoberta, os alunos estão na fase de exploração e a escola é o lugar propício para dispor desse momento. Os conhecimentos a serem mediados aqui, se tornam terreno fértil para contribuição da formação da personalidade criativa de nossos estudantes.

Nesse mesmo sentido, no Ensino Fundamental – Anos Finais, a escola pode contribuir para o delineamento do projeto de vida dos estudantes, ao estabelecer uma articulação não somente com os anseios desses jovens em relação ao seu futuro, como também com a continuidade dos estudos no Ensino Médio.

Esse processo de reflexão sobre o que cada jovem quer ser no futuro, e de planejamento de ações para construir esse futuro, pode representar mais uma possibilidade de desenvolvimento pessoal e social. (Base Nacional Comum Curricular, 2022).

Ainda, como descrito na Base Nacional Comum Curricular (2022):

À medida que se aproxima a conclusão do Ensino Fundamental, os alunos são capazes de estabelecer relações ainda mais profundas entre a ciência, a natureza, a tecnologia e a sociedade, o que significa lançar mão do conhecimento científico e tecnológico para compreender os fenômenos e conhecer o mundo, o ambiente, a dinâmica da natureza. Além disso, é fundamental ter, condições de ser protagonistas na escolha de posicionamentos que valorizem as experiências pessoais e coletivas, e representem o autocuidado com seu corpo e o respeito com o do outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR, 2022, [S.l.]).

A Ciência e Educação Física, por meio trabalho colaborativo envolvendo o ciclismo, deve contribuir para que o aluno seja protagonista no meio em que vive, desenvolvendo hábitos saudáveis e possa inspirar pessoas que os rodeiam. Gasparoto e Lima (2021) evidenciam:

Com a bicicleta, além de ensinar aos aprendentes a pedalar, que implicaria um ganho, poder-se-ia ir além, contribuir para desenvolver o “saber como” por meio de práticas interdisciplinarizadas a partir de temas como, sustentabilidade, mobilidade urbana, vida ativa, ciclovias, educação cidadã dentre tantos outros temas (GASPAROTO; LIMA, 2021, p. 54).

Seguindo com as discussões, questionamos os professores sobre a dificuldade de se introduzir o ciclismo dentro da escola.

Mediador: que bom. Quais seriam as maiores dificuldades para introduzir o ciclismo dentro da escola. Para vocês, se fosse para nós introduzirmos o ciclismo enquanto prática. Na escola? O que dificultaria esse trabalho para nós?

Professor 1 - EF: “o espaço, as bicicletas, porque nem todos têm”.

Professor 3 - EF: e a locomoção deles até aqui que se torna também, porque não é só a questão de vir pedalando aleatoriamente, você tem que ter um cuidado para atravessar a rua para ir de um lado pro outro, né? Manter o equilíbrio. Eu acho que também o deslocamento seria algo que poderia ser dificultoso.

Professora 5 - CB: “tem aluno que comenta que mora no outro lado da rodovia, como faz para fazer todo esse cruzamento de bicicleta?”.

Professora 6- CB: “questão da segurança”.

Professora 4 - EF: “e tem vários alunos nossos, que não sabe andar de bicicleta, viu? Muitos alunos não sabem andar de bicicleta”.

Professor 3 - EF: “por isso que seria importante uma aula de ciclismo?”

Professora 4 - EF: “para coordenação motora, teria que de repente, alguns voluntários trazerem as bicicletas e deixaram os colegas usar, não é? É uma ideia”.

Mediador: certo.

Professor 1 - EF: “alguns que vem e outros”.

Mediador: durante a realização deste trabalho e antes também eu observava o nosso pátio da escola. É se você puder perceber, ele é cheio de bicicleta.

Professora 4 - EF: “sim”.

Mediador: ele é cheio de bicicleta em si, nossos alunos da nossa escola. Eles gostam muito da modalidade, é como lazer, mas também como meio de locomoção, de casa para a escola. E nós utilizaremos. É o que eles gostam de fazer atrelando aos conteúdos se torna algo positivo, certo?

Professora 4 - EF: “aí a aprendizagem também tem mais significado para eles”.

Medidor: prática social né, professora.

Professora 4 - EF: “você utiliza aquilo que você aprendeu, no seu dia a dia. E andar de bicicleta é tão gostoso. Meu Deus, é uma Liberdade boa”.

Professor 1 - EF: “antigamente a gente tinha mais Liberdade para andar de bicicleta. Qualquer lugar que a gente encostava ninguém roubava, hoje em dia a gente já tem que ter todo aquele preparo, tem que ter cadeado de aço, tem que ter corrente”.

Professora 4 - EF: “sim”.

Professor 1 - EF: “então assim, dificulta mais”.

Nesse questionamento os professores relatam a importância do trabalho utilizando a bicicleta nas aulas de Ciências e Educação Física, no entanto, alguns relatam que nem todos possuem bicicletas e dessa forma a prática ficaria comprometida. Porém, tudo na escola pode ser adaptado e a solidariedade entre os alunos devem prevalecer, dessa forma, aqueles que possuem bicicleta fazem o compartilhamento da mesma, para que todos possam ter a vivência da modalidade.

Os pontos negativos abordados pelos professores é a questão da periculosidade no trajeto de casa para a escola, embora o aspecto urbano com ciclovias tenha melhorados, os perigos do trânsito ainda é um problema. Com base no discurso dos professores, a escola possui um papel primordial no quesito educativo para o trânsito, estimulando a atenção e o cumprimento das leis em vigor.

A escola torna-se o lugar propício para o despertar dos conhecimentos relativos aos benefícios educacionais no que tange aos conhecimentos pedagógicos envolvendo o tema ciclismo, propondo os pontos positivos de sua prática na vida escolar e fora dela pelos alunos. Embora, possamos encontrar muitos empecilhos para efetivamente estabelecermos na prática o uso da bicicleta, temos que encontrar caminhos para que esse tema possa ser desenvolvido dentro da escola e fora dela.

Nesta linha de ação Lima (2021) aponta que:

As razões para projetos com a presença da bicicleta se distanciar das aulas de Educação Física escolar, são variadas dentre as quais se podem indicar, a limitação espacial, o número elevado de aprendentes em cada turma, a dificuldade em se adquirir as bicicletas, um lugar específico para armazená-las, assim como os itens de segurança necessários (LIMA, 2021 p. 108).

Vencer as adversidades encontradas no caminho para um efetivo trabalho pedagógico com conteúdo ciclismo tem se tornado o desejo dos professores de Ciências Naturais e Educação Física, assim, abrir o diálogo com a equipe pedagógica e administrativa da escola para subsidiar espaços para armazená-las e espaços para efetivar a prática será o caminho a ser trilhado. Lima (2021) Cita:

Os estudos, internacionais, oriundos de artigos científicos, também não indicaram a utilização da bicicleta nas aulas formais de Educação Física, mas apresentaram a presença dela nas escolas de modo geral. A utilização da bicicleta naquele cenário internacional se mostrou muito mais voltado para o deslocamento entre ir e vir da escola, assim como a indicação da importância de uma escola melhor equipada com bicicletários, vestiários adequados, transporte intermodal, cidades que ofereçam rotas seguras e bem sinalizadas como formas de estimular ainda mais o uso de bicicletas por jovens aprendentes (LIMA, 2021, p. 109).

Como podemos observar no resultado apresentado por Lima, a escola, carece de condições para que se efetive na prática o trabalho com o uso da bicicleta nas aulas de Educação Física, seja por inúmeros fatores. No entanto, devemos aproveitar que os alunos já por possuírem o hábito de utilizá-la como transporte de casa para escola, incorporá-lo nas práticas das disciplinas em estudos. Favorecendo assim, o enriquecimento pedagógico, quando se propõe o trabalho pedagógico em conjunto utilizando de atividade que faz parte do contexto dos escolares.

Mediador: E vocês acham que é possível, dentro da escola? É, já que os alunos estão ali de infância para a adolescência, eles saírem dessa fase do desenvolvimento e chegar à vida adulta utilizando a bicicleta como meio de prática atividade física?

Professora 6 - CB: “com certeza”. Professor – 3 EF: “se ele criar o hábito desde pequeno, sim”.

Professora 6 - CB: até por questão de profissionalismo, né? É querendo ou não? Nós aqui no estado do Paraná, somos muito abençoados em relação a incentivo a esportes, são jogos escolares, me corrige se eu estiver errado é para ter ciclismo. Então, assim, essa questão de bons hábitos, além do transporte que ela vai utilizar no dia a dia que algo saudável, a questão do profissionalismo. Já peguei colegas meus no ensino médio que saiu realmente andar da escola para casa, casa para a escola, e ser atleta. Então assim, isso pode vai muito à questão do empenho individual e do conhecimento que eles adquirem.

Professora 4 - EF: “do estímulo, né? Ser estimulado”.

Moderador: estimulado? E a Educação Física e ciência ou outra qualquer disciplina, mas principalmente, Educação Física e Ciências que trabalham juntas, trabalha o

corpo, trabalha o movimento e se vocês acreditam que ela pode dar esse empurrãozinho?

Professora 4 - EF: mudanças de hábitos né? Quando começa a falar da importância da alimentação, a importância do exercício físico para manter a saúde. Alguns se motivam e a até alguns que estão um pouquinho mais acima do peso, se sentir estimulados a fazer, praticar alguma coisa comer melhor, né?

Professor 2 - CB: “sim. A gente percebe o sedentarismo dos alunos. Quando você fala de atividade física, esportes, são poucos os que se manifestam, os que fazem atividades fora da escola”.

Professora 6 - EF: “menina, mas a gente já percebe aqui o lazer, não é?”

Professor 2 - CB: “educação Física, e o ensino fundamental ainda é melhorzinho né? Mas o médio, meu Deus do céu, gente. Se eles pudessem entrar e ficar sentado ali no banco eles ficam”.

Professora 4 - EF: “na verdade, é da própria da própria idade. A questão hormonal também”.

Professor 2 - CB: “eles não querem fazer nada”.

Professora 6 - CB: “eu estava pensando aqui realmente, agora é da idade deles. Mas aqueles que, por exemplo, não gostam de jogar um futsal ou fazer qualquer outro tipo de exercício físico, pode pegar um hábito de pedalar, praticar o ciclismo”.

Professora 4 - EF: “sim, você tem que se encaixar em alguma coisa que você goste”.

Professor 2 - CB: “Sim, você tem que fazer algo que goste, que tenha sentido, que tenha incentivo dos pais, tudo”.

Professora 4 - EF: “hoje, as bicicletas tão caras. Deus era uma bicicletinha ali, mais de 1.000,00 reais”.

Professor 2 - CB: “antigamente comprar uma bicicleta, era mais fácil. Pra quem gosta de praticar não quer uma bicicleta comum”.

Professora 4 - EF: “nossa, completa hoje, a mais simples hoje custa 1.000,00 reais. Ai tem que adaptar banco tem que adaptar o tipo do aro, se torna mais caro”.

Professora 5 - CB: “para quem gosta de exercício físico, uma bicicleta, é uma boa saída?”.

Professora 4 - EF: “sim, mudanças de hábitos”.

Os estímulos as práticas de atividades físicas deve vir desde muito cedo e esse incentivo, começa dentro de casa, por nós pais ou responsáveis. A escola por

meio do trato com o conhecimento pode potencializar a adoção de hábitos mais saudáveis e em se tratando do ciclismo ou simplesmente o andar de bicicleta pode ser estimulado dentro da escola. Nesse sentido destaca-se em Bikemagazina (2016), onde:

No Brasil, há atualmente uma grande variedade de iniciativas de cunho social, que visam inserir o ciclismo, entre outros esportes, nas escolas. Com o intuito de incentivar estudantes e professores, jovens e adultos a redescobrirem suas cidades e ampliarem seus limites, trata-se de uma atividade extremamente divertida que estimula o desenvolvimento de áreas cognitivas do cérebro, aproximando os praticantes e dando-lhes um sentimento de pertencimento ao grupo (BIKEMAGAZINA, 2016, 2022, [S.l.]).

O uso da bicicleta como atividade de lazer ou até competitiva, só trará benefícios para seu praticante. Para tanto este incentivo deve acontecer em todos os setores da sociedade e a escola continua sendo um dos momentos em que se propicia o conhecimento na lida com este esporte que pode se tornar um hábito de vida para todo o sempre. Como Nahas (2017), relata:

Uma das responsabilidades primordiais dos profissionais da saúde, principalmente os da Educação Física, deveria ser informar as pessoas sobre fatores como a associação entre atividade física e saúde, os princípios para uma alimentação saudável, formas de prevenção de doenças cardiovasculares e a importância de um estilo de vida saudável (NAHAS, 2017, p. 11).

A Educação Física e Ciências Naturais, por meio de seus diferentes conteúdos podem de forma conjunta favorecer a tomada pelo gosto da prática da modalidade. Nesses discursos apontado pelos diferentes professores participante desse grupo focal, relatam os efeitos benéficos que a prática do ciclismo pode proporcionar aos seus praticantes.

Dessa forma quanto mais cedo o incentivo melhor. Da infância para a vida adulta é um percurso que pode ser trilhado pelos alunos em busca de uma vida mais ativa e saudável. Esta transição, mais uma vez reforçando pelo discurso de nossos professores, podem ser estimuladas com o desenvolvimento pedagógico dentro da escola e por meio do trabalho interdisciplinar podem ser potencializado.

Aqui, Sompel *et al.* (2020) *apud* Gasparoto e Lima (2021), afirmaram em um estudo denominado, *Cycling for a Sustainable Future: stimulating Childrento Cycleto School via a Synergetic Combination of Information aland Behavioral Interventions*, crianças belgas de idade que variaram de 8 a 11 anos, destacou-se que 99,5% dos

participantes possuíam uma bicicleta e que muitos deles a partir de fatores individuais optaram por ir à escola de bicicleta como uma forma consciente e responsável de agir no e com o mundo.

O número elevadíssimo de usuários de bicicleta nesta amostra de pesquisa demonstra o gosto pela prática do ciclismo das crianças belgas e que possivelmente com os conhecimentos desenvolvidos na escola e fora dela, favorecerão a continuidade de uma vida menos sedentária e um adulto ativo. Para complementar, buscou-se analisar um estudo realizado não por crianças e adolescentes, mas por universitários de uma universidade do estado do Paraná e os resultados apresentados foram os seguintes: eles responderam um questionário com perguntas sobre o uso e os 32 motivos de possuir bicicleta. Os resultados demonstraram que 53,3% dos participantes possuíam uma.

O uso da bicicleta para promover a saúde e melhorar o condicionamento físico foi apontado como motivo de uso em 71,9% das respostas. Não poluir o meio ambiente foi apontado como motivo de uso em 55,3% das respostas. A pesquisa mostrou que os estudantes universitários conhecem os fatores positivos para o meio ambiente e os benefícios à saúde quando deixam de utilizar os meios de transportes motorizados e utilizam a bicicleta (FRANCO; BIACHI, 2013).

Em se tratando de comparação, com o estudo belga, vimos que quando crianças, o uso da bicicleta foi grandemente superior e já adulto, no caso dos paranaenses, não tão promissor. Porém é claro, levando em consideração nesta pesquisa dos universitários, devemos sim, por meio da escola, continuar incentivando e desenvolvendo o gosto pela atividade física em especial o ciclismo e desta forma vamos influenciar e muito a transição da prática do ciclismo da infância para a vida adulta e desta forma colher os efeitos benéficos que sua prática pode proporcionar.

Nesta mesma pesquisa, 82,5% pedalam mais que 5 dias por semana, o que mostra um público bem ativo. Porém, quando se trata de motivação para continuar usando a bicicleta, a pesquisa ressalta que 22,3% pedalam por que é um meio de transporte de baixo custo, 38,6% por se mais ágil no trânsito e quando o assunto é o objetivo de uma vida mais saudável, o índice não é tão elevado! 28,6 % do ciclista têm em mente este objetivo.

Neste ponto, desça-se a importância do trabalho das disciplinas de Ciências e Educação Física no esclarecimento e incentivo dos grandes benefícios que essa

prática ciclística pode proporcionar e que isso, vai além de uma simples atividade de locomoção. Para efeito de comparação, nesta mesma pesquisa foi traçado o perfil de uma cidade paranaense, a cidade de Antonina. 73% usam a bicicleta como meio de transporte ativo, quando o assunto é motivação para pedalar os moradores de Antonina afirmam que rapidez e praticidade estão entre 4% dos objetivos e saúde 31%, os principais destinos estão o trabalho com 48%, escola e faculdade com 27%, compras com 54% e lazer 55%. São dados que revelam as diferentes faces do ser ciclista onde os objetivos são diversos.

O mesmo instituto em parceria com LABMOB-UFRJ realizou a mesma pesquisa só que agora, no ano de 2021 nas diferentes cidades pelo país. Nessa edição foram mais de 10 mil ciclistas e contou com mais de 180 pesquisadores. Desta vez ficou constatado que quando o assunto é usar a bicicleta para trabalhar, 75,4% usam a bicicleta para esse fim, 15,4% para ir à escola e faculdade, quando o assunto é compras, 50,6% faz o uso da bicicleta e 63,6% para a atividade de lazer. Nota-se com base neste levantamento que o uso da bicicleta possui vários objetivos desde o deslocamento para trabalho e escola, compras e atividades de lazer. Desta vez, 72,5% pedalam mais que 5 dias por semana, o que decaiu um pouco, mas continua mostrando um público bem ativo. Porém, quando se trata de motivação para continuar usando a bicicleta, a pesquisa ressalta que 23% pedalam por que é um meio de transporte de baixo custo, 35,4% por se mais ágil no trânsito e quando o assunto é o objetivo de uma vida mais saudável, mostra-se uma alteração, porém ainda não muito elevado! 30,5% do ciclista tem em mente este objetivo.

Mediador: Sim, ótimo. E aí eu faço mais um questionamento para vocês, diante de tudo isso que vocês relataram para mim, quais seriam as vantagens e desvantagens que vocês percebem? Para que os alunos sejam incentivados a utilizarem a bicicleta. Quais são as vantagens? E as desvantagens? Por exemplo, vocês citaram Carol também, meninas, aí é a própria questão de pedalar consciente, questão do respeito às normas de trânsito e tudo mais.

Professora 4 - EF: “acham, sim, as regras. Questão da segurança”.

Professor 2 - CB: “a ciclovia, facilita.”

Mediador: sim, a ciclovia.

Professora 4 - EF: “eu acho que a desvantagem seria se não tiver a bicicleta, comprar. Entra como uma desvantagem”.

Professor 1 - EF: “o custo”.

Professora 4 - EF: “o custo, né? Que mais, veio uma coisa na cabeça e agora eu esqueci”.

Professora 4 - EF: distinção, que aconteceu, e tem a vantagem que a desvantagem, quando comprei a bicicleta pro meu filho, ele queria pedalar, aí o (pai) comprou uma e foi pedalar com ele. Todo dia os 2 iam. Aí começou o frio, já não dá para ir. Aí ele saiu quase 9:00 da noite, então para ir à noite ao frio de Cascavel é difícil, né? Ele meio que abandonou, ele chegava da escola, dava umas voltas, e teve um dia que ele caiu, tem 13 anos. Não sabe como caiu. Levantou um galo, meu Deus. Quer dizer, a gente fica preocupado. Eu já deixei sair sozinho, mas. Entendeu, então. Tem a vantagem e tem essas desvantagens, a gente também não confia, por isso, é uma cidade grande. Se ele cai, fica lá que, quando eu fazer, como que eu ia saber? Entendeu? Perto de casa, mas assim, ele falou: mãe, eu levantei e vim, mas nem sei como que eu cai! Então assim, é preocupante você incentivar mais aí você, não poder ir junto. Não é? Então tem tudo isso. A minha filha anda de bicicleta, eu vou caminhar, e ela vai de bicicleta, eu consigo acompanhar. Mais o meu menino não quer ir devagar. Então a gente tem essa dificuldade de professor, do horário.

Professor 2 - CB: “tipo assim, na ciclovia, o pessoal anda muito rápido, mas também não sei se vocês já andaram de *bike* na ciclovia, pessoal, ele pega uma velocidade altíssima. Então, tipo criança, você já não pode andar na ciclovia, né?”

Professora 5 - CB: “na nossa cidade, tem estrutura no centro, né?”

Professor 2 - CB: “acho que é que nem você disse, é para andar de bicicleta, é só na principal”.

Professora 4 - EF: “aqui Tito Muffato também tem”.

Professora 2 - CB: tem uma aqui, que interliga e vai até lá no Lago. Eu moro ali na Assunção, né? Então aqui eles andam muito rápido. Porque tem uns que andam mais devagar, mas a maioria, já é ciclista, faz isso pelo esporte. Então, com criança, eu ando na pista de caminhada, eu já falo, filha vai pela grama ali, depois você volta, mas tem essa dificuldade, né?

Professor 1 - EF: “também a questão do tempo, né? Do tempo disponível, porque se você vai com crianças têm que ter um adulto, né?”

Professora 2 - CB: “aham”.

Professor 1 – EF: “uma vantagem que eu vejo é o deslocamento mais rápido”.

Mediador: sim.

Professora 4 - EF: “é verdade”.

Uma das maiores dificuldades para estimular o uso cotidiano da bicicleta pelos alunos, fora da escola e para que se tornasse uma habito de vida, está relacionado à questão do transito. Os professores em seu discurso relatam que os descumprimentos das regras de transito pelos diferentes usuários podem interferir em uma pedalada mais segura, dessa forma todos eles relatam que, além do incentivo por parte dos governantes em estimular e dar condições para utilizarem maneiras mais sustentáveis de deslocamento, no caso a bicicleta, é necessário urgentemente que se invista em avenidas, ruas mais seguras, com ciclovias e faixas para o fluir do transito ciclístico.

Muitos dos professores participantes, usam a bicicleta como forma de lazer ativo e estimulam seus filhos a serem praticantes, da mesma forma nas aulas de Educação Física e Ciências, procurarão incentivar os alunos a serem crianças ciclistas e futuros adultos ciclistas. Nesse mesmo sentido, Pezzuto; Sanches (2003) citam:

Que dentre os fatores que estimulam o uso da bicicleta como modo de transporte, a existência de políticas e programas de incentivo é um dos mais citados na literatura. Estas políticas e programas são implementados visando atrair novos usuários e melhorar as condições existentes para os que já utilizam a bicicleta em suas viagens utilitárias (para trabalho e escola) (PEZZUTO; SANCHES, 2023, p. 74).

Ainda, Pezzuto e Sanches (2003):

Os programas para aumentar o uso das bicicletas nas cidades podem ser classificados em diversos tipos: programas educacionais e de treinamento, programas de incentivo ao uso da bicicleta, utilização de acessórios e melhorias tecnológicas para as bicicletas, melhorias na infraestrutura para ciclistas e integração com o transporte coletivo (PEZZUTO; SANCHES, 2023, p. 74).

As condições de locomoção devem ser uma garantia para que o ciclista possa exercer uma prática segura e de qualidade. Para Pezzuto; Sanches (2003):

Os programas de incentivo ao uso do transporte não motorizado, incluindo a bicicleta, visam melhorar a qualidade do ambiente urbano e a qualidade de vida dos indivíduos (pela prática cotidiana de exercício físico (PEZZUTO e SANCHES, 2023, p. 75).

Nessa mesma linha de pensamento, ciclovias são, essenciais, elas deixam a cidade mais bonita, facilitam a vida do ciclista e incentivam aqueles que têm medo

de se aventurar entre os carros, a utilizar este meio de transporte como forma de locomoção diária (Brasil, 2017). Ainda, Raquel (2006) aponta que a falta de espaço e de ciclovias são motivos para o não uso da bicicleta entre os usuários do transporte coletivo. 62,69% dos entrevistados indicaram a necessidade da construção de mais ciclovias, sendo que 91,43% afirmaram que utilizariam mais a bicicleta caso as ciclovias fossem construídas.

O trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula pelas disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física, exerceram um papel forte na adoção dos hábitos dos alunos, porém como já afirmado pelos diferentes autores, existe a necessidade de criar ambientes seguros para que prática do ciclismo possa ser efetivamente completa e aí, usufruir de todo benefício que essa atividade proporciona. Os benefícios da inclusão do ciclismo nas escolas são extensos.

Em países como a Alemanha e Bélgica – nos quais já existe uma cultura do ciclismo e que por isso o uso da bicicleta ultrapassa o aspecto recreativo – foram construídas ciclovias ao lado de rodovias de automóveis e caminhões, que permitem a circulação interestadual de ciclistas. As cidades também já contam com sinalização própria para esse tipo de transporte e os ciclistas são orientados a respeito das leis de trânsito, para que os riscos de acidentes sejam reduzidos (BIKEMAGAZINA, 2016).

Mediador: nós percebemos que a bicicleta, A bicicleta por ter as ciclovias, vai mais rápido e seguro. Agora uma pergunta, É, a gente já vai se encaminhando para o final dessa nossa conversa. Mas eu vou fazer o seguinte pergunta para você: vamos imaginar que seu filho é o aluno, e você não é um professor e sim o pai ou a mãe. O que você pensa a respeito da escola Incentivar o uso da bicicleta. O que você exigiria da escola, para que seu filho participasse, se tivesse um projeto de incentivo ao uso da bicicleta. Se a escola, dispusessem de um projeto. É, você gostaria que os filhos de vocês participassem deste projeto?

Todos: “eu, sim, com certeza, sim, certeza”.

Professora 6 - CB: “falando como pai, sim, mais como escola eu já teria um pé atrás”.

Professora 2 - CB: “nós como pais, queríamos, lógico, né? Mas como escola você teria que ter um termo dos pais que a responsabilidade seria dos pais e aí?”

Professora 6 - CB: é, entram vários empecilhos nessas situações mesmo. Então, assim como pais, todo mundo quer. Eu não sou pai, mais queremos o bem-estar dos filhos, praticar exercícios, ele estar ativo, até por questão da bicicleta, estar em um grupo de amigos, círculo social vai aumentando, uma coisa leva a outra, mas como escola? E o que não sou, pai, eu consigo ter essa visão é me dá vários tipos de medo. Questão de responsabilidade é se houver um aluno se machucar, já entro no desespero e então assim. Tem seus prós e seus contras da mesma forma.

Professora 2 - CB: por exemplo, durante uma aula, nós poderíamos levantar, vamos fazer um dia de ciclismo. Mas e aí, será que a gente conseguiria dar conta de ensinar quem não sabe, porque esse era o propósito, né, principalmente, ensinar quem não soubesse andar? São várias. Será que a gente em uma aula e a responsabilidade, né? A segurança deles, né?

Mediador: então, assim, dentro das nossas limitações, a gente vai introduzir um conteúdo e desenvolvendo até de forma teórica, né? Discursiva e, na prática. Nossas escolas, elas não dispõem de espaços, né? Nós improvisamos. E aí se nós formos utilizar, por exemplo, as ruas no entorno da nossa escola e nós temos a questão da insegurança, necessitaríamos de um apoio.

Professora 4 - EF: “é a organização, não ficaria só a cargo da escola, né? Teria que solicitar os outros órgãos responsáveis, pra fechar a rua, né? Tem ali alguém do órgão com cone cuidando, coisas assim”.

Professora 2 - CB: “a primeira coisa autorização dos pais, porque se acontece alguma coisa. É responsabilidade da escola”.

Nessa linha de discussão os professores relatam que se a escola dispusesse de um projeto ligado ao ciclismo, foram unânimes em afirmar que incentivariam seus filhos a praticarem o ciclismo, mas que exigiriam da escola uma seriedade no trato prático, uma vez que se levado às crianças as ruas da cidade, os cuidados deveriam ser redobrados, pois como foi relatado anteriormente o trânsito ainda é um perigo.

Os professores inclusive contribuem com sugestões. Sugerem que as ruas ao entorno da escola é mais segura devido ao baixo movimento e que para garantir ainda mais a segurança nos dias do projeto ou aula, pudesse junto às autoridades, solicitar o fechamento das vias para melhor segurança. Muitos ainda citam, que possuem hábito de pedalar com seus filhos durante os fins de semana e que a escola, seria um caminho perfeito para o despertar de hábitos saudáveis que levariam as crianças a se tornarem adultos ciclistas e saudáveis. Segundo Callai; Panke; Noro (2015):

Hoje, a bicicleta é um dos veículos mais populares do mundo em razão de uma feliz combinação entre eficiência, simplicidade, baixo custo operacional e versatilidade. Esses fatores proporcionam às pessoas uma atividade física saudável, podendo, ser, a bicicleta, um meio de transporte, de lazer ou de esporte. Poder desfrutar das possibilidades de corporeidade que esse objeto nos proporciona, faz com que o indivíduo se reconheça como parte integrante e ativa do ambiente (CALLAI; PANKE; NORO, 2015, p. 1).

O desenvolver de atividades pedagógicas ciclísticas na escola será a oportunidade de mostrarmos mais um caminho de atividade física que pode ser incorporado por nossos alunos em suas atividades de lazer ou até competitiva.

Mediador: isso mesmo. Aí, mais uma questão, e o ciclismo como conteúdo dentro da Educação Física, dentro da ciência, pode desenvolver, estimular o conhecimento e desenvolvimento de hábitos que possam melhorar a qualidade de vida da criança e, posteriormente, a sua vida adulta?

Todos: “sim, com certeza”.

Professora 6 - CB: só o fato de começara praticar, gera vários benefícios, até anotei várias aqui, ó, ajuda no colesterol, melhora o sistema cardiovascular, combate a depressão, melhora o humor e aumenta a disposição, porque gera serotonina endorfina e além de que quando a gente fala de exercício físico para queima de gordura, o ciclismo é uma das melhores opções, então. Meu, a gente conseguir fazer eles entenderem e gostarem de andar de bicicleta.

Professora 4 - EF: “todos a gente não atinge, né? Mas os que atingem já são o diferencial. Já tem uma validade já é válido”.

Professora 6 - CB: essa questão dentro da ciência seria muito importante. Eu acho que sim, não quer seja na minha área, mas a liberação das endorfinas é para eles entenderem. O que cada uma pode te beneficiar ou atrasar. Então assim, é essa queima de colesterol, o que seria o colesterol bom o ruim e assim por diante. É? Com essa formação e essa união das 2 matérias, seria um negócio de um projeto, bem legal. A questão mesmo é a situação da prática. É, acho que a maior desvantagem, assim que é triste de falar. Mas a maior desvantagem que eu vejo é a única situação da prática, mesmo porque, em termos de teoria.

Professora 4 - EF: “como colocar em prática”.

Professora 6 - CB: é, a influência nossa você passar vídeo de ciclista ou até mesmo trabalhar correção de movimento. Eles conseguem trabalhar dentro de sala, você consegue realmente incentivar, professor de Educação Física me falou para andar de bicicleta, mas professora de Ciências também falou e aquilo começa a martelar na cabeça dos pequenos. Em algum momento eles podem mostrar interesse, mas se a gente estivesse à opção de conseguir mostrar a prática mesmo. Isso aí, eu acho que o ponto x do projeto, o ápice do projeto, se eu conseguir incrementar dentro da estética, né? Eu acho que isso aí.

Os estímulos à vida mais saudável, que venha a interferir numa qualidade de vida mais promissora quando adulto deve ser prioridade quando o tema ciclismo é trabalhado por ambas as disciplinas e para isso, os professores em suas colocações são unânimes e dizer que o empenho para que isso aconteça será de grande relevância.

O trabalho colaborativo entre as duas disciplinas (Ciências Naturais e Educação Física) tem se mostrado importante nessa discussão do grupo focal onde todos os presentes, afirmam que desenvolverão o conteúdo, estimulando o aluno a buscar um estilo de vida mais saudável e procurem na bicicleta um incentivo a mais para atingir esse caminho. Os hábitos iniciados podem ser concretizados na vida adulta. Werlang; Pedrozo (2014) em seu estudo Ciclismo nas aulas de Educação Física: uma estratégia para incentivar a prática de atividade física entre os alunos do 8º ano do ensino fundamental chega ao resultado:

Dos 19 alunos participantes, nenhum se apresentou como “inativo” tanto antes como após a intervenção. Em relação à classificação “pouco ativo”, pode-se observar que antes da intervenção 05 dos 19 alunos encontravam-se dentro desta classificação, sendo que após a intervenção somente um permaneceu como “pouco ativo”. Também em relação à classificação “moderadamente ativo” a frequência de alunos diminuiu de 09 para 05 após a intervenção. Já na classificação “muito ativo”, foi onde se observou um aumento na frequência dos alunos, de 06 alunos constatados no pré-teste esse número aumentou para 13 alunos. Nesse sentido, esses resultados, provavelmente, estão relacionados ao auxílio da intervenção sobre a aquisição de hábitos saudáveis referentes à prática de atividade física pelos alunos (WERLANG; PEDROZO, 2014, p. 1).

A efetividade dos programas de incentivo a prática de atividade física tem se tornado útil, quando o assunto é criar hábitos saudáveis, o trabalho das áreas conjuntas de Educação Física e Ciências Naturais favorecem por meio dos conhecimentos adquiridos a mudança de comportamento do sedentário para o ativo. Ainda, Werlang; Pedrozo (2014) corroboram dizendo:

Após a intervenção pedagógica, o entendimento da importância da prática de atividade física para a saúde, bem como o prazer e a motivação na hora de realizar as atividades propostas, foram determinantes a ponto de modificar seus hábitos relacionados à prática de atividades físicas também fora da escola. Tanto que aumentou de forma expressiva a frequência dentro da classificação “muito ativa”, pois, principalmente nas aulas realizadas ao ar livre, a participação mútua dos alunos era muito grande em todas as partes da aula, fazendo com que a aula transcorresse de uma forma prazerosa e muito amigável (WERLANG; PEDROZO, 2014, p.1)

Ficam claro através dos estudos Werlang e Pedroso que a mudança de hábitos em relação a uma vida mais ativa entre os escolares foi positivamente atraente. E que a inclusão da bicicleta com a atividade pedagógico pode se tornar num potencial sem tamanho.

Assim, em um claro incentivo ao uso da bicicleta pela população, o Tribunal de Contas da União, enfatiza:

Indicado para qualquer idade, sem contraindicação, o uso da bicicleta como forma de locomoção diária pode suprir a falta de tempo para a prática de atividades físicas, oferecendo inúmeros benefícios. Seu uso ajuda a tonificar os músculos das pernas, possibilita a perda de peso, estimula a contração do abdômen, incentiva a correção da postura (o que melhora as dores na coluna), melhora a respiração e aumenta o desempenho aeróbico e cardiovascular. Isto falando da parte física. As consequências disso são pessoas menos ansiosas, com menos propensão a casos de depressão e com a sensação de liberdade e independência (BRASIL, 2017, p. 1).

As crianças e adolescentes dos anos finais do ensino fundamental, compreenderão na prática os efeitos diversos que pratica da atividade física em especial o ciclismo pode favorecer a quem pratica. Ter essa consciência é motivo para que as disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física proporcione o trabalho desta modalidade em suas diferentes unidades temáticas, evidenciando os valores que esta prazerosa pratica pode proporcionar. Lima (2021) destaca

A bicicleta parece estar presente nas várias etapas da vida humana, primeiro na infância como um brinquedo lúdico, depois na adolescência, como um meio recreativo ou mesmo esportivo, na fase adulta com várias possibilidades de usos e, finalmente a bicicleta também aparece na última etapa da vida, ou seja, na velhice (LIMA, 2021 p. 42).

O ciclismo se faz presente na vida de muitos estudantes como atividade de lazer e de locomoção, aliá-lo ao um estilo de vida mais saudável da infância para a vida adulta tem se tornado um grande objetivo.

Mediador: isso mesmo, e como as disciplinas de Ciência, a Educação Física podem contribuir? Então, mesmo que já mencionado em outro momento, gostaria de registrar como as Ciências Naturais e a Educação Física podem contribuir para o aluno utilize o ciclismo como atividade física em sua vida adulta? O que as de Educação Física e de Ciências poderiam fazer para incentivar o aluno a se tornar um adulto ativo utilizando o ciclismo?

Professora 6 - CB: “pode dar um incentivo financeiro primeiro, eu acho que isso aí é um incentivo bem Claro, curto e grosso. Princípio a longo prazo, incentivo financeiro que hoje a gente falar com ciclista profissional, não ganha muito. Então eu acho que é isso”.

Professora 6 - CB: “com certeza, ou até mesmo induzir, ele se tornar o atleta, mas assim eu acho que isso seria um ponto não tão vago, mas um ponto importante, mas assim, aí entram outras questões”.

Professora 4 - EF: “na questão de Ciências, é mostrar pra eles, como a prática dessa atividade física se torna importante, para a manutenção da saúde, saúde física, saúde mental deles. Falando especificamente do ciclismo, daí”.

Professora 2 - CB: “incentivar os pais. Os pais, porque vai o lado financeiro. Os pais têm que dar uma bicicleta. Então, além de incentivar o filho, incentivar o pai, que é um investimento para a criança, para a saúde da criança”.

Mediador: sim, o maior investimento que você pode fazer na vida. Não é nem do bem material e sim da sua saúde. De manhã, vocês sabem, nós tivemos uma palestra e ele colocou e essa questão da gente manter a nossa sanidade física, mental e social e isso a gente consegue utilizando.

Professora 2 - CB: e é uma verdade que ele falou que se você não tiver bem fisicamente. Você não tem disposição para fazer nada e aí você afeta até mentalmente, porque se você não tem disposição para fazer uma atividade. Você está cansado, você não tem tempo, você fica estressado, não é? Tem tudo isso.

Analisando os discursos dos professores quanto aos componentes curriculares como estímulo às crianças se tornarem adultos ativos com o uso da bicicleta, todos são diretos em afirmar que o incentivo é o maior estímulo.

E nesse quesito, afirmam que o financeiro é um deles, mas a escola enquanto provedora de conhecimento, pode estimular no sentido de informá-lo quanto aos saberes culturais da modalidade, benefícios físicos, mentais e sociais que a modalidade proporciona, dessa forma ambas as disciplinas em seus devidos momentos no trato com o conteúdo podem incentivar grandemente a prática pela modalidade esportiva ciclismo e assim, formarmos um cidadão crítico, consciente e empoderado quando o assunto é a modalidade ciclística e que ela pode ir muito além de uma simples atividade de mobilidade urbana ou rural, pode ser um estilo de vida que visa mais saúde e plenitude por toda sua existência e, que os hábitos e

conhecimentos desenvolvidos dentro de sala de aula, da escola, possa ser levado para a vida adulta e assim, formamos um futuro adulto. Estudos realizados na Dinamarca mostraram que a utilização da bicicleta como modo de transporte reduz o risco de mortalidade por doenças crônico-degenerativas. Doenças essa que está atrelado ao passar dos anos e manter uma vida ativa é o caminhar para pelo menos diminuir essa incidência ciclista (BACHCHIERI; DENISE; MARIA, 2005):

Nesse mesmo estudo, mostrou que a prevalência de utilização da bicicleta na população de trabalhadores estudada foi de 17,2% (IC95%: 15,4-19,0). O modo de transporte mais utilizado foi o ônibus (32,1%), seguido dos modos a pé (21,7%), automóvel (21,4%), bicicleta, motocicleta (6,0%) e outros modos (1,6%). Entre os homens a bicicleta foi o modo de transporte mais utilizado (27,1%), seguido do automóvel (24,2%) e do ônibus (19,9%), enquanto a maioria das mulheres utilizou o ônibus (48,8%) e o modo a pé (27,5%). De modo geral, podemos evidenciar que incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte e prática de atividade física é fundamental dentro e fora da escola (BACCHIERI; DENISE; MARIA, 2005 p. 2).

Ao encontro a isso, cita-se o estudo de Ploeg (2008):

Realizaram um estudo longitudinal com crianças australianas para pesquisar a modalidade de transporte utilizada para ir à escola. As crianças foram acompanhadas de 1971 até 2003. Os resultados apontaram uma tendência de incremento nos deslocamentos por meios motorizados. O número de crianças que passaram a utilizar o carro para ir à escola, deixando de caminhar, triplicou de 1971 a 2003 (PLOEG *et al.* 2008, p.3).

Isso se tornou um agravante, pois os níveis de crianças sedentárias aumentaram absurdamente e os benefícios que a prática do ciclismo pode proporcionar tem sido deixado de lado. Por outro lado, Franco (2011) destaca:

Em um estudo longitudinal realizado na Dinamarca com crianças em idade escolar, associando o uso da bicicleta para ir à escola e a aptidão cardiorrespiratória, os autores (Cooper *et al.*, 2008) concluíram que o uso da bicicleta como transporte escolar pode contribuir para um melhor condicionamento cardiorrespiratório entre crianças e jovens (FRANCO, 2011, p. 11).

Nota-se que a prática do ciclismo por escolares, tem se tornado benéfica quando o assunto é a substituição dos meios motorizados pelos mecânicos, e está prática tem desenvolvido crianças e adolescentes mais saudáveis. Segundo Xavier; Giustina; Carminatti (2010):

Cabe aos profissionais da área de Saúde e Atividade Física incentivar o setor de transportes e técnicos de planejamento urbano a oferecerem uma infraestrutura viária mais favorável ao uso da bicicleta, dotando as cidades brasileiras de sistemas ciclos viários com ciclovias e ciclo faixas, como já

ocorre em muitas cidades da Europa e até mesmo na América Latina. Assim sendo, podemos esperar que o Brasil também vá ampliar sensivelmente o número de praticantes de ciclismo das mais diversas idades (XAVIER; GIUSTINA; CAMINATTI, 2010, p. 6).

A adoção de políticas públicas voltadas aos ciclistas ou a sociedade de modo geral deve ser prioridade de nossos governantes e a sociedade civil organizada, deve exigir que isso aconteça. Fabiano (2016) enfatiza:

Após a construção de mais ciclovias pela cidade e uma maior visibilidade das bicicletas pelos paulistanos, houve um aumento do interesse pelas bicicletas que pode ser também verificada por outros dados levantados pela Folha de São Paulo, como, por exemplo, o sistema de empréstimos de bicicletas – *Bike Sampa* – que registrou quase o dobro do número de viagens nos últimos dois anos. De abril de 2014 a março de 2015, foram feitos 470 mil empréstimos. No mesmo intervalo de 2015 para 2016, o número saltou para 884 mil. O saldo de usuários aumentou em 360 mil, atingindo 627 mil pessoas (FABIANO, 2016, p. 7).

Nesta reportagem fica evidente que na cidade paulista o interesse pelo uso da bicicleta como forma de modalidade urbana tem aumentado. No ritmo evidenciado, podemos prever dadas as condições de tráfego e segurança, isso pode aumentar ainda mais. Ainda de acordo com Fabiano (2016):

Nas linhas férreas de São Paulo - SP são registrados em média 7.695 embarques de ciclistas por mês, 41% a mais do que há dois anos. No Metrô, a cada domingo, 1.220 bicicletas são levadas a bordo, em média 22% a mais do que em 2014. O uso dos 29 bicicletários da CPTM cresceu 26% desde 2014. Só em abril de 2016, os espaços receberam 72,2 mil veículos (FABIANO, 2016, p. 7).

Isso demonstra que planejar uma cidade para o ciclista também deve ser políticas públicas e em sala de aula no colégio onde atuamos, devemos por via de conversas colaborativas entre as diferentes disciplinas em especial Educação Física e Ciências, planejarmos e desenvolvermos o ciclismo como atividade pedagógica em nossas diferentes unidades temáticas, afim de que possamos continuar incentivando e despertando em nossos alunos o gosto pela pratica desta modalidade e assim, estimular a sua prática e assim na transição da infância para ávida adulta tornar um futuro adulto ciclistas.

Estimular o uso do ciclismo como atividade de locomoção e busca de uma qualidade de vida melhor, por meio dos benefícios físicos, mentais e sociais que ela proporciona deve ser o grande objetivo desta dissertação.

Sendo assim, por meio de diferentes abordagens, o ciclismo torna-se um conteúdo que a partir dele, pode se ramificar para outros conhecimentos, ou seja

para além dos benefícios físico, mental e social, pode agregar conhecimentos relativos à cidadania, meio ambiente com ações de práticas sustentáveis e de responsabilidade social. Assim como podemos ver nos planos de aulas abaixo, elaborado de forma interdisciplinar para os anos finais do ensino fundamental. Os planos contêm conteúdo para serem trabalhados em 6 aulas dentro das disciplinas de Educação Física e Ciências.

**PLANO DE AULA COLABORATIVO PARA DESENVOLVER O TEMA CICLISMO
NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS PARA O 6º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL**

- Aulas: 1; 2; 3; 4; 5 e 6

Unidade temática

Educação Física: Esportes de marca e práticas corporais de aventura

Ciências: Vida e evolução

Objeto de conhecimento

A célula como unidade da vida. Interação entre os sistemas locomotor (muscular, esquelético), nervoso e sensorial, visão e audição atrelado ao ciclismo como atividade corporal. Esportes de marca e práticas corporais de aventura.

Objetivos

Conhecer o corpo humano e suas funções, conhecer o ciclismo enquanto prática física, conhecer os benefícios que a prática do ciclismo proporciona aos praticantes, conhecer as modalidades do ciclismo.

Encaminhamentos metodológicos

- Discussão em grupo com análise de imagens e vídeos referente ao corpo humano e a modalidade de ciclismo;
- Pesquisa sobre os benefícios da prática do ciclismo;
- Vivência da prática do ciclismo com bicicleta compartilhada no ambiente escolar;
- Vivência de exercícios de força, velocidade, resistência e alongamento.

Considerações finais sobre a aula

É esperado que o aluno compreenda e aplique na sua prática cotidiana os conhecimentos apreendidos nas aulas de Ciências e Educação Física, e assim, mude seus hábitos e estilo de vida mais saudável.

PLANO DE AULA COLABORATIVO PARA DESENVOLVER O TEMA CICLISMO
NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS PARA O 7º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Aulas: 1; 2; 3; 4; 5 e 6

Unidade temática

Educação Física: práticas corporais de aventura urbana e na natureza

Ciências: vida e evolução

Objeto de conhecimento

Mountain bike, ciclismo de pista, ciclismo de estrada, *downhill*, biodiversidade, célula, estrutura e funcionamento. Diversidade de ecossistemas. Fenômenos naturais e impactos ambientais. Programas e indicadores de saúde pública.

Objetivos

Conhecer as modalidades pratica do ciclismo na cidade e na natureza, promover o conhecimento da biodiversidade e uso respeitoso da natureza durante as práticas ciclísticas, Conhecer os benefícios de se utilizar os recursos naturais e o mesmo tempo preservando-os, conhecer os benefícios da pratica do esporte ciclismo na cidade na natureza, conhecer o potencial benefício da pratica do ciclismo para a saúde de forma geral.

Encaminhamentos metodológicos

- Discussão em grupo com análise de imagens e vídeos referente ao corpo humano e da modalidade ciclismo;
- Pesquisa sobre os benefícios da prática do ciclismo;
- Vivenciar o ciclismo em espaço adaptado simulando as adversidades ambientais;
- Vivência da prática do ciclismo com bicicleta compartilhada;
- Vivência de exercícios de força e alongamento.

Considerações finais sobre a aula

Espera-se que o aluno compreenda e aplique na sua prática cotidiana os conhecimentos apreendidos nas aulas de Ciências e Educação Física e assim possa de efetivo mudar seus hábitos e estilo de vida, para uma vida mais saudável e adote na pratica atitudes solidárias e de sustentabilidade.

PLANO DE AULA COLABORATIVO PARA DESENVOLVER O TEMA CICLISMO
NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS PARA O 8º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Aulas: 1; 2; 3; 4; 5 e 6

Unidade temática

Educação Física: esporte de invasão – esportes de marca e práticas corporais de aventura urbana e na natureza

Ciências: vida e evolução

Objeto de conhecimento: *Mountain bike*, ciclismo de pista, ciclismo de estrada, *downhill*, sistemas biológicos; o corpo humano: organização e interações Saúde e qualidade de vida.

Objetivo

Reconhecer o corpo humano como um todo, integrado, estabelecendo a estrutura, o funcionamento e as relações entre os sistemas biológicos (digestório, cardiovascular, respiratório, excretor e endócrino), compreendendo a saúde como bem-estar físico, social, cultural e psíquico do indivíduo, conhecer as modalidades pratica do ciclismo na cidade e na natureza, promover o conhecimento da biodiversidade e uso respeitoso da natureza durante as práticas ciclísticas, Conhecer os benefícios de se utilizar os recursos naturais e o mesmo tempo preservando-os, conhecer os benefícios da prática do esporte ciclismo na cidade na natureza, conhecer o potencial benefício da prática do ciclismo para a saúde de forma geral.

Encaminhamentos metodológicos

- Discussão em grupo com análise de imagens e vídeos referente ao corpo humano e da modalidade ciclismo;
- Grupo de discussão sobre os sistemas biológicos e sua importância durante a pratica ciclística;
- Pesquisa sobre os benefícios da prática do ciclismo;
- Vivenciar o ciclismo em espaço adaptado simulando as adversidades ambientais;
- Vivência da prática do ciclismo com bicicleta compartilhada;
- Vivência de Exercícios de força e alongamento.

Considerações finais sobre a aula

Espera-se que o aluno compreenda e aplique na sua prática cotidiana os conhecimentos apreendidos nas aulas de Ciências e Educação Física e assim possa de efetivo mudar seus hábitos e estilo de vida, para uma vida mais saudável, compreendendo as funções dos diferentes sistemas biológicos e ao mesmo tempo utilizar-se de atitudes respeitadas para com as pessoas e o meio ambiente.

PLANO DE AULA COLABORATIVO PARA DESENVOLVER O TEMA CICLISMO
NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS PARA O 9º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Aulas: 1; 2; 3; 4; 5 e 6

Unidade temática

Esportes de marca e práticas corporais de aventura urbana e na natureza

Ciências: vida e evolução

Objeto de conhecimento:

Bicicross ou *BMX*, *Mountain bike*, ciclismo de pista, Ciclismo de estrada, *downhill*, hereditariedade, Ideias evolucionistas. Preservação da biodiversidade, corpo humano.

Objetivos

Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas. Conhecer as modalidades pratica do ciclismo na cidade e na natureza, promover o conhecimento da biodiversidade e uso respeitoso da natureza durante as práticas ciclísticas, conhecer os benefícios de se utilizar os recursos naturais e o mesmo tempo preservando-os, conhecer os benefícios da prática do esporte ciclismo na cidade na natureza, conhecer o potencial benefício da prática do ciclismo para a saúde de forma geral.

Encaminhamentos metodológicos

- Discussão em grupo com análise de imagens e vídeos referente ao corpo humano e da modalidade ciclismo;
- Desenvolver e propor atitudes de mudança para melhor conscientização da preservação do natural do ambiente escolar;
- Pesquisa sobre os benefícios da pratica do ciclismo;

- Vivenciar o ciclismo em espaço adaptado simulando as adversidades ambientais;
- Vivencia da pratica do ciclismo com bicicleta compartilhada;
- Vivencia de exercícios de força, resistência, velocidade e alongamento.

Considerações finais sobre a Aula

Esperam-se que o aluno compreenda e aplique na sua prática cotidiana os conhecimentos apreendidos nas aulas de Ciências e Educação Física e assim possa de efetivo mudar seus hábitos e estilo de vida, para uma vida mais saudável, compreendendo as funções dos diferentes sistemas biológicos e, ao mesmo tempo utilizar-se de atitudes respeitadas para com as pessoas e o meio ambiente.

Esses planos de aula são propostas de trabalho interdisciplinar unindo as duas áreas do conhecimento, Educação Física e Ciências. As abordagens do tema ciclismo são variadas e tende-se a despertar o interesse das crianças e adolescentes pela pratica da modalidade, proporcionando conhecimento prático e teórico que farão toda uma diferença na vida dessas pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo identificar os aspectos interdisciplinares que envolvem as disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física nos anos finais do ensino fundamental com o conteúdo ciclismo, desenvolvemos uma discussão por meio de grupo focal, onde por meio de uma mediação e considerações dos professores dessas duas disciplinas, foi destacado a possibilidade e efetividade de trabalhar colaborativo para despertar o interesse de promover a prática do ciclismo da infância para a vida adulta.

Nesse sentido, respondendo aos questionamentos, os professores demonstraram conhecimento do termo interdisciplinaridade e da abordagem do conteúdo ciclismo nos diferentes anos do ensino fundamental e em diferentes unidades do conhecimento. Aproveitar o que o aluno já sabe, ou seja, o que ele traz de sua prática social, podemos abordar de diferentes formas o tema, para que teoricamente e na prática possam ocorrer mudanças de atitudes que levem o aluno a praticar uma vida mais saudável, utilizando o ciclismo como meio de prática física.

Grande parte dos alunos, já usa a bicicleta como meio de locomoção como lazer ou como prática de condução de sua casa até a escola. Muitos se identificam como ciclistas, pelo fato de usarem a bicicleta como forma de prática física. Aproveitar que muitos já possuem esse hábito de pedalar, pode ser criada uma oportunidade de aproveitar seus conhecimentos e habilidades motoras que atreladas aos diferentes conteúdos da Educação Física e Ciências podem aguçar ainda mais o interesse para o início e continuidade da prática dentro e fora da escola.

Quanto à prática, sabemos dos limites que podemos encontrar dentro da escola, falta de espaços ou espaços adequados são os maiores problemas, mas, podemos adaptar nos espaços que dispomos, atividades de incentivo dessa prática e aliando a informações de cunho educativo e respeito às regras de trânsito e sustentabilidade, pode ser o caminho para enriquecimento cultural de nossos alunos e que por meio desses conhecimentos, nos seus momentos de lazer fora da escola, possam praticar e iniciar no ciclismo de forma segura, obtendo todos os benefícios que essa prática física pode proporcionar.

A interdisciplinaridade, como trabalho colaborativo entre Ciências Naturais e Educação Física pode contribuir para a escola onde se desenvolveu esta pesquisa e desta forma servir de exemplo ou como contribuição para que as demais disciplinas

possam desenvolver diferentes conteúdos presentes no CREP e BNCC e desta forma, rompendo com a unicidade das disciplinas e despertando um trabalho em sua totalidade.

O Ciclismo, objeto de estudo entre estas duas disciplinas, possui um campo de estudo amplo que planejado colaborativamente pode interferir positivamente na qualidade de vida de nossos alunos e familiares, pois os mesmos levarão os conhecimentos adquiridos na escola para sua prática social e com isto, podendo mudar toda uma realidade e desta forma, tornando-se futuros adultos ciclistas. É nesse sentido que o estudo em questão, apresenta sugestões de planos de aulas, embasado nos documentos norteadores, Diretrizes Curriculares Nacionais e Currículo da Rede Estadual Paranaense, o qual, define conteúdos básicos em que deve ser desenvolvidos em cada ano.

Durante a realização dos grupos focais, os professores de Ciências e Educação Física, puderam expor suas experiências com relação ao trabalho colaborativo e o quanto ele pode significar no contexto escolar. O Ciclismo Como Atividade Física: uma Análise de Projeto Interdisciplinar de Educação Física e Ciências Naturais Na Educação Básica, proporcionou uma investigação ativa de como o conteúdo ciclismo pode ser trabalhado em diferentes unidades temáticas com diferentes focos, sempre visando fornecer dados que contribuam para o repertório cultural de nossos alunos e dessa forma possam influenciar-se na adoção de um estilo de vida mais saudável ou como denominamos, uma qualidade de vida mais abrangente. Não obstante a isso, possibilitamos por meio do diálogo interdisciplinar propor abordagens que possam atender as necessidades do mundo contemporâneo.

Os cuidados e um pensamento mais voltado à conscientização ambiental ou simplesmente atitudes sustentáveis mais ativa tem no uso da bicicleta uma contribuição muito significativa. E quando o assunto é ciclismo, podemos propor uma infinidade de atividades aliadas a essas práticas. O ciclo turismo, o *mountain bike*, ciclismo de pista, ciclismo de estrada, *downhill*, são algumas das modalidades derivada do ciclismo que podem ser praticadas em comum acordo com a natureza.

Um dos objetivos da escola é a formação de uma educando integro, ético de diferentes saberes proporcionados pelo currículo e escola, dessa forma, vemos com a interdisciplinaridade, uma ocasião propícia para essa integralidade e que

praticando um trabalho colaborativo entre diferentes áreas do conhecimento. Aqui, nosso estudo em especial nas disciplinas de Ciências da Natureza e Educação Física podem ser alcançados estes objetivos. O projeto interdisciplinar que se propõe aqui foi evidenciado pelos professores dessas duas áreas não só como possível, mas essencial para que o conhecimento em sua totalidade possa ser exercido pelos alunos do ensino fundamental anos finais, sexto ao nono ano.

REFÊNCIAS

- ALMEIDA, M. A. B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. F. R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa.** São Paulo: EACH/USP. Disponível em: <http://www5.each.usp.br/wp-content/uploads/2019/01/qualidade_vida.pdf>. Acessado em: 25 jul. 2023.
- ANDERSEN, L. B.; WEDDERKOPP, N.; KRISTENSEN, P.L.; MOLLER, N.C.; FROBERG, K.; Cooper, A.R. Cycling to school and cardiovascular risk factors: A longitudinal study. *Journal of Physical Activity and Health*, v.8, p. 1025- 1033. Disponível em: <http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/SiteName/Documents/DocumentItem/01_andersen_JPAH_20100116.pdf>. Acessado em: 25 mai. 2023.
- BACCHIERI, G.; DENISE, P. G.; MARIA, C. A. Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2005. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 21, n. 5, p. 1499- 1508. Ano 2005.
- BARBOSA, E. F. **Instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais. Educativa: Instituto de Pesquisa e Inovações Educacionais.** [boletim informativo da Internet] 2005, atualizado 2005 Mar; Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br>> Acessado em: 10 de out. de 2008.
- BAKHTIN, M. **Questões de literatura e de estética: a teoria do romance.** Tradução do russo por Aurora F. Bernadini, José P. Júnior, Augusto G. Júnior. 3. ed. São Paulo: Ed. Unesp/Hucitec, 1993.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: Problemas fundamentais do Método Sociológico na Ciência da Linguagem.** 3 ed. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1986.
- BEZERRA, J. **Revolução Industrial.** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/revolucao-industrial-inglesa>> 2020. Acessado em: 20 de abr. de 2022.
- BIKEMAGAZINA. **O ciclismo nas escolas.** Disponível em: <<https://www.bikemagazine.com.br/2016/11/o-ciclismo-nas-escolas/>> 2016. Acessado em: 10 de fev. 2023.
- BRASIL. L. L. **Michel Pêcheux e a teoria da análise de discurso: Desdobramentos importantes para a compreensão de um tipologia discursiva.** Ling. Est. e Pesq., Catalão, v. 15, n. 1, p. 171-182, jan./jun. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2010, aprovado em 7 de julho de 2010.** Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN112010.pdf?query=LICENCIATURA> 2010. Acessado em: 15 de jun. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular.** Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> 2021. Acessado em: 12 de mai. de 2022.
- BRASIL. Fundo Nacional da Educação Básica. **Bicicleta escolar.** Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/planejamento-das-acoes-paint/item/2387-bicicleta-escolar.2020>>. Acessado em: 10 de mai. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. v.1, n. 9, 2012.

BRASIL. Tribunal de Contas da União - TCU. **Mobilidade Urbana: 5 vantagens ao usar a bicicleta como meio de transporte**. 2017. Disponível em:

<<https://portal.tcu.gov.br/transparencia/sustentabilidade/>>. Acessado em: 09 de fev. de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução Nº 196 de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): MS; 1996.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel - Brasil 2018: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019.

BUENEO, D. R.; MARUCCI, M. F. N.; CODOGNO, J.; ROEDIGER, M. A. Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. v. 21, n. 4, p. 1001–1010, 2016.

CALLAI, S. J.; PANKE, S., G.; NORO, D. I. Projeto de atividades relacionadas a prática do ciclismo em uma escola participante do PIBID. **Salão do Conhecimento**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/4867>. Acessado em: 25 jul. 2023.

CAMARGO, E. M.; ANEZ, C. R. R. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos**. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance]. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2020. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>>. Acessado em: 20 de mai. de 2022.

CAMPOS, C. A. **IBGE: 40,3 % do adultos são considerados sedentários no Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-11/ibge-403-dos-adultos-sao-considerados-sedentarios-no-brasi>> 2016. Acessado em: 20 de jan. de 2022.

CARLI, N. F.M. O Uso da Bicicleta para Além do Esporte: Mobilidade Urbana nas Cidades. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul – Chapecó**, 31/05 a 02/06/2012.

CARLOS, J. G. **Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e potencialidades**. 2007. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Nacional de Brasília, Brasília, 2007.

CAREGNATO, R.C.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis. v.15, n. 4, p. 679-84, 2006.

CHAVES, T. O. C.; DEBORA, H. B. CLAUDIO, GIL, S. A. **Influência do Hábito de exercício na infância e adolescência na flexibilidade de adultos sedentários**. Rev. Bras. Med. Esporte, São Paulo. v. 22, n. 4 – jul-ago, 2016

CORREA, D. **Conheça a draisiana - curioso veículo que deu origem às bicicletas**. 2022. Disponível em: <https://www.fotoebike.com.br/2022/01/conheca-draisiana-curioso-veiculo-que-deu-origem-as-bicicletas.html#.YnpMv_PMLIU>Acessado em: 10 de mai. de 2022.

TEIXEIRA, S. CPT – CURSOS: **Curiosidade: quem inventou a bicicleta, você sabe?** Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/artigos/curiosidade-quem-inventou-a-bicicleta-voce-sabe>> 2020. Acessado em: 10 abr. de 2022.

DAMIANI, M. F. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar**, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Editora UFPR.

DEBUS, M. **Manual para excelencia en la investigación mediante grupos focales / Handbook for excellence in the investigation through focal groups**. Washington, D.C; Health Com; 1994. 97 p. illus.

DEOLBONI, C. **Crianças estão mais sedentárias com a pandemia**. Disponível em <<https://emails.estadao.com.br/blogs/kids/criancas-estao-mais-sedentarias-com-a-pandemia/>> 2021. Acessado em: 10 de fev. de 2022.

DRAVET, F.; MELO, D. **Reflexões sobre Método e Metodologias em Comunicação uma experiência colaborativa de formação**. 1. ed. – Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2018.

FABIANO, M. L. A. **A mobilidade urbana e o papel da bicicleta como indutor de inclusão social e de transformação da cidade**. Disponível em: <https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/62/ARQUIVOS/PUBLIC/SITES/PORTAL/IV_COLOQUIO_BRASIL-PORTUGAL/25.pdf> 2016. Acessado em: 25 de jun. 2022.

FAZENDA, I. C. A. **A Interdisciplinaridade: História, pesquisa e teoria**. 15 ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. - 3. ed. São Paulo: Loyola, 1995. 119 p. (Coleção Educar).

FAZENDA, I. C. A. (org.). **Interdisciplinaridade um projeto em parceria**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2007. (Coleção Educar).

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. (Coleção Realidade Educacional). São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: Didática e Prática de Ensino. **Revista PUC**, São Paulo, v. 4, n. 13, jun. de 2018.

FERREIRA, S, S. **Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes da região leste da cidade de Goiânia-GO**. Dissertação apresentada com requisito para mestre. Universidade de Goiás. Goiânia, 2011.

FRANCO, C. M. A.; BIACHI, A. S. A. Mobilidade Sustentável: O uso da bicicleta entre estudantes da Universidade Federal do Paraná. Manuscrito submetido para publicação. **Revista Psicologia**, São Paulo. v. 1 n. 1, 2013.

FRANCO, C. M. A. **Incentivos e empecilhos para a inclusão da bicicleta entre universitários**. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/25830/Dissertacao_Final_%205_mai_2011%20CIaudio.pdf?sequence=1>. 2011. Acessado em: 9 fev. 2023.

FRIGOTTO, G. **A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências sociais**. Ideação, [S. l.], v. 10, n. 1, p. p.41–62, 2010. DOI: 10.48075/ri.v10i1.4143. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4143>>. Acessado em: 31 ago. 2022.

GADOTTI, M. **Interdisciplinaridade: atitude e método**. in: GADOTTI, M. (org.). Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000, p. 221-226.

GARCIA, G. **Paradigma Fragmentador e dualista**. Disponível em: <<https://dunapress.org/2020/05/11/paradigma-newtoniano-cartesiano/>> 2021. Acessado em: 03 de abr. de 2022.

GASPAROTO, G. S.; LIMA, A. M. **Letramento corporal e o ciclismo educacional uma proposta pedagógica para as aulas de educação física escolar**. Disponível em: <<https://mid.curitiba.pr.gov.br/2021/00327101.pdf>>2021. Acessado em: 10 de fev. 2023.

GUEDES, D. P. G.; SOUZA, M. V.; FERREIRA, J. E.; SILVA, A. J. R. M. Physical activity and determinants of sedentary behavior in brazilian adolescents from an underdeveloped region. **Perceptual and Motor Skills**, Missola. v. 114, n. 1, p. 542-552, 2012.

GUTHOLD, R.; STEVENS, G. A.; RILEY, L. M.; BULL, F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **Lancet Glob Health**, Bethesda. v. 6, n. 10, p. e1077-e1086. 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7).

GUTHOLD, R.; STEVENS, G.A., RILEY, L.M., BULL, F.C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based survey with 1.6 million participants. **Lancet Child Adolesc Health**, Bethesda. v. 4, n.1, p. 23-35. 2020. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

HANCOCK, J. R. **Há 200 anos foi criada a primeira bicicleta: estes foram os primeiros modelos**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/19/deportes/1492597692_626497.html#:~:text=A%20bicicleta%20do%20bar%C3%A3o%20alem%C3%A3o,com%20o%20impulso%20dos%20p%C3%A9s> Acessado em 10 de jun. de 2022.

JIMÉNES, I. C. S. **Bakhtin e a dialética discursiva: pressupostos teóricos para uma leitura de A Hora da Estrela de Clarice Lispect**. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/tempodaciencia/article/download/437/352/1492>>2005. Acessado em: 23 de jun. 2022.

KRASILCHIK, M. **Professor e o currículo das Ciências**. 1986. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/39594784/myriam-krasilchik-o-professor-e-o-curriculo-das-ciencias>> Acessado em: 25 jul. 2023.

LAROUCHE, R.; SAUNDERS, T. J.; FALKNER, G. E. J.; TREMBLAY, M.; COLLEY, R. Associations between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies. **Journal of Physical Activity and Health**, Bethesda. v. 11, n. 1, p. 206–227, jan. 2014.

LEITÃO, B. J. M. **Grupos de foco: o uso da metodologia de avaliação qualitativa como suporte complementar à avaliação quantitativa realizada pelo Sistema de Bibliotecas da USP**. 2003. Dissertação (Mestrado em Relações Públicas, Propaganda e Turismo) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. doi:10.11606/D.27.2003.tde-12082003-150618. Acessado em: 2 jul. 2022.

LIMA, A. C. S.; AZEVEDO, C. B. A Interdisciplinaridade no Brasil e o ensino de história um diálogo possível. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 2, n. 3, jul./dez. 2013.

- LIMA, D. F.; SAMPAIO, A. A. Grupos focais como ferramenta de pesquisa qualitativa na fisioterapia: implicações e expectativas. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo. v.11 n. 27, p. 361–374. 2023. DOI: <https://doi.org/10.33361/RPQ.2023.v.11.n.27.577>.
- LIMA, D. F.; LIMA, L. A.; JUNIOR, O. M.; SAMPAIO, A. A.; SILVA, M. P. et al. Associação da atividade física de lazer e do deslocamento ocupacional com a caminhada e o ciclismo: um estudo transversal com brasileiros adultos. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 17, n. 62, p. 40-51, out./dez., 2019. DOI: 10.13037/ras.vol17n62.5923.
- LIMA, D. F.; LEVY, R. B.; LUIZ, O. C. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. **Rev Panam Salud Publica**. Whashington. v.36, n. 3: p. 164–70. 2014.
- LIMA, D. F.; LIMA, L.A.; Santos, D. dos; Souza, D.C. de. A promoção do ciclismo urbano como medida de prevenção para comportamentos sedentários. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, Buenos Aires. v. 28 n. 299, p. 137-154, 2023.
- LIMA, D. F.; MALACARNE, V.; STRIEDE, D. M. O papel da escola na promoção da saúde – uma mediação necessária. **EccoS – Rev. Cient.**, São Paulo, n. 28, p. 191-206, mai-ago. 2012.
- LIMA, R. R. História da Educação Física: Algumas pontuações. **Rev. Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 07, n. 13, p. 246-257, jan-jun. 2015.
- LIMA, M. A. Articulando o conceito de letramento corporal e o ciclismo educacional: uma proposta pedagógica para aulas de Educação Física escolar. Disponível em: <<https://siga.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=69911&idprograma=40001016080P7&anobase=2021&idtc=95>> 2021. Acessado em 15 e set. 2023.
- ANDRADE, V.; LUCIANO, R. **Perfil do ciclista**. Disponível em: <http://transporteativo.org.br/ta/?page_id=102> 2018. Acessado em: 22 de fev. 2023.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 20 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Florianópolis. ed. do autor, p. 362. 2017.
- NATHOR, N. **Benefícios do ciclismo para crianças**. Disponível em: <<https://revistabicicleta.com/dicas/beneficios-do-ciclismo-para-criancas/>>2020. Acessado em: 23 de mar. de 2023.
- NOGUEIRA, Y. **Confira os benefícios do ciclismo para a saúde e bem estar**. Disponível em: <<https://www.oliberal.com/estudio/supermercado-formosa/confira-os-beneficios-do-ciclismo-para-a-saude-e-bem-estar-1.533202>>2022. Acessado em: 5 de ago. de 2022.
- OGANIZACIÓN MNDIA DE LA SALUD-OMS. **Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud**. Geneve: OMS, 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf>. Acessado em: 15 de set. de 2022.
- OXFORD. L. D. **Identidade**. Disponível em: <<https://languages.oup.com/>>2022. Acessado em: 10 de abr. de 2022.
- PAIVA, Q. M. **Alimentação em Pré-escolares Escolares e Adolescentes**. Medicinanet, Rio Grande do Sul, 14 de março de 2010. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/3015/alimentacao_em_pre_escolares_escolares_e_adolescentes.htm>Acessado em: 20 de nov. de 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares de Educação Física para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio**. Curitiba: SEED, 2008.

PARANÁ. **Secretaria de Estado da Educação. Referencial Curricular do Paraná**. Disponível em: <<http://www.referencialcurricular.doparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=16>>. Acessado em: 13 de jul. de 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica - Ciências**. Curitiba: SEED/DEB-PR, 2008.

PARANÁ, Currículo da rede estadual paranaense. SEED/DEB-PR, 2021. Disponível em: <<https://professor.escoladigital.pr.gov.br/crep>>2021. Acessado em: 13 de fev. 2023.

PATARO, R. F.; BOVO, M. C. A Interdisciplinaridade como possibilidade de diálogo e trabalho coletivo no campo da pesquisa e da educação. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 4, n. 6, jan-jul. 2012.

PEZZUTO, C. C. SANCHES, S. P. Identificação dos fatores que influenciam o uso da bicicleta, visando o direcionamento de programas cicloviários. **Revista dos Transportes Públicos - São Paulo**. ANTP - Ano 25 – 2003.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2006. DOI: 10.18617/liinc.v1i1.186. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082>. Acessado em: 25 jul. 2023.

PORTAL, E. F. **A História do movimento humano e da Educação Física da Pré-História até a Idade**. Disponível em: <[lemm:https://blog.portaleducacao.com.br/a-historia-do-movimento-humano-e-da-educacao-fisica-da-pre-historia-ate-a-idade/](https://blog.portaleducacao.com.br/a-historia-do-movimento-humano-e-da-educacao-fisica-da-pre-historia-ate-a-idade/)> 2020. Acessado em: 15 de jan. 2022.

PORTO, G. Análise do discurso. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/linguistica/analise-do-discurso/>> 2022. Acessado em: 13 de jun. de 2023.

PLOEG, H. V. D.; MERON, D.; CORPUZ, G.; BAUMAN, A. E. Trends in Australian children traveling to school 1971-2003: Burning petrol or carbohydrates? **Preventive Medicine**, Bethesda. 46, 60-32. DOI: 10.1016/j.ypmed.2007.06.002. Epub 2007 Jun 7 Jun. de 2008.

REIS, T. **Fordismo: conheça esse importante método de produção**. Disponível em: <<https://www.suno.com.br/artigos/fordismo/>> 2023. Acessado em: 4 de jul. 2023.

REZENDE, L. F.; AZEREDO, C. M.; CANELA, D. S.; CLARO, R. M.; CAS, I.R. Sociodemographic and Behavioral Factors Associated with Physical Activity in Brazilian Adolescents. **BMC publichealth**, São Paulo. v. 14, p. 485, 21. 2014. mai. 2014. Disponível em: <<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/538>>. Acessado em: 25 jul. 2023.

RODRIGEUS, R. H. **Análise de gêneros do discurso na teoria Bakhtiniana: Algumas questões teóricas e metodológicas**. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2012/portugues_artigos/generodiscurso.pdf> 2004. Acessado em 23 de jul. 2023.

RIBAS, R. M.; JOAQUIM, R. P. "Educação Física x Ensino de Matemática: Um modelo interdisciplinar de aprendizagem". **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**. Santo André. v. 2, n. 1, p. 16-22, mar. 2007.

SAMPAIO, A. A.; STOBAUS, C. D.; LIMA, D. F.; MAZZARDO, O.; PIOVANI, V.G. S.; BOTH, J. Validação do questionário saúde docente para o contexto Brasileiro. **J. Phys. Educ.** Maringá. v. 32, e3228, 2021. Disponível em:

<<https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/48749>>. Acessado em: 20 de junho de 2023.

SANCHES, G. **Bicicleta pode ser uma importante aliada para a qualidade de vida.** Disponível em: <<https://www.indybike.com.br/bicicleta-pode-ser-uma-importante-aliada-para-a-qualidade-de-vida/>>. Acessado em: 25 de abr. de 2022.

SANTOS, T. **Forma de interação entre os seres humanos.** Disponível em:

<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/sociologia/grupos-sociais>> 2020. Acessado em: 30 de jun. 2023.

SANTOS, U. V.; SILVA, E. R.; FERREIRA, N. T.; COSTA, V. L. M. et. al. **A relação entre ciclismo, meio ambiente e mobilidade urbana.** EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, n. 150, nov. de 2010.

SAUDESPAS. **Alimentação na adolescência exige atenção.** Disponível em:

<<https://www.saudepas.com.br/noticias/como-alimentacao-interfere-na-vida-dos-adolescentes/#:~:text=Os%20alimentos%20s%C3%A3o%20a%20fonte,e%20apresentam%20menor%20desempenho%20escolar>>. Acessado em: 10 de abr. de 2022.

SCARTAZZINI, L. S.; HAYAKAWA, R. A. Como adaptar uma bicicleta

para uso didático interdisciplinar. Caminho Aberto - **Revista de Extensão do IFSC.** Florianópolis. v. 4, nº 6 jul. 2017.

SCARTAZZINI, L. S. ; MARIO, L. C. **A utilização da conta de luz: proposta de um tema integrador nas unidades curriculares do curso de PROEJA no IFSC.** In: V Congresso

Internacional de Ensino da Matemática, 2010, Canoas/RS. Anais do V Congresso Internacional de Ensino da Matemática. Canoas/RS: Universidade Luterana do Brasil - ULBRA, 2010. v. único, p. 121-132.

SILVA, E. B. S. **O uso da bicicleta como forma sustentável de mobilidade urbana promoção da qualidade de vida: um olhar sobre a Atibaia cidade de SP.** Dissertação de mestrado em Arte e História. 2014. Universidade Presbiteriana Mackensie. São Paulo.

SILVA, C. R. Interdisciplinaridade: conceito, origem e prática. **Revista Artigos. Com,** São Paulo. v. 3, p. e1107, 16 jun. 2019.

SILVERIA, M. O. **Mobilidade sustentável: A bicicleta como um meio de transporte integrado.** Disponível em:

<https://pet.coppe.ufrj.br/images/documentos/dissertacoes/2010/Dissertacao_MarianaOliveiraDaSilveira.pdf>2011. Acessado em: 9 de fev. 2023.

SOARES, C. L.; TAFAREL, C. N. Z.; FILHO, L. C.; ESCOBAR, M. O.; BRACHT, V. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992. p. 119.

TRIVIÑOS, A. N.S.; AGUSTO N. S. Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa

Qualitativa em Educação – O Positivismo, A Fenomenologia, O Marxismo. **Formação (Online), [S. l.]**, v. 1, n. 20, 2013. DOI: 10.33081/formacao.v1i20.2335. Disponível em:

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/2335>. Acesso em: 25 jul. 2023.

VASCONCELOS, D. **Estudantes recebem bicicleta para ir a escola no interior do Ceará.**

Disponível em: <<https://g1.globo.com/ceara/noticia/2012/04/estudantes-recebem-bicicleta-para-ir-escola-no-interior-do-ceara.html>>2012. Acessado em: 18 de mai. de 2022.

VELOSO, E. L. Ciclismo e cultura: Anotações sobre os usos da bicicleta. **Anais do V Congresso Sul Brasileiro de Ciências do Esporte.** | UIVALI – Itajaí, 23 a 25 de setembro de 2010. Disponível em:

<<http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/vcsbce/vcsbce/schedConf/presentations>>.

Acessado em: 10 de mai. 2023.

XAVIER, G. N. A.; GIUSTINA, M. D.; CARMINATTI, L. J. **Promovendo o uso da bicicleta para uma vida saudável.** 2010. Disponível em :

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/E

DUCACAO_FISICA/artigos/ciclismo.pdf>. 2010. Acessado em: 16 jun. 2023.

WERLANG, H. V.; PEDROSO, C. S. Ciclismo nas aulas de Educação Física: uma estratégia para incentivar a prática de atividade física entre os alunos do 8º ano do ensino fundamental.

EFDeportes.com, **Revista Digital.** Buenos Aires, Año 18, n. 188, jan. de 2014.

WERLANG, H. V.; BIANCHINI, C. R. N. Ciclismo nas aulas de Educação Física de alunos do 4º ano do ensino fundamental El ciclismo en las clases de Educación Física de los alumnos de 4º año de escuela primaria. **Revista Digital.** Buenos Aires, Año 19, n.193, jun. de 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZACION - WHO. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: ata glance. WHO.** Disponível em:

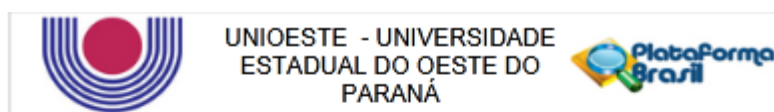
<<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>>2010. Acessado em: 2 de jun. de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZACION - WHO. **Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.** Organización Mundial de la Salud, Geneva, 2010. Disponível em:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf. Acessado em: 27 de jul. 2023.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar.** Porto Alegre: Artmed , 2002.

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O ciclismo como atividade corporal da infância para a vida adulta sobre o olhar da disciplina de educação física e ciências no Colégio estadual Santos Dumont em Cascavel Paraná.

Pesquisador: DANIEL DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60857022.4.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.540.534

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa é de caráter qualitativo e possui como principal objetivo identificar o trabalho colaborativo no que toca a interdisciplinaridade entre educação física e ciências no contexto escolar e que promovam interesse das crianças a se tornarem adultos ativos utilizando a bicicleta (ciclismo). Utilizará para a coleta de dados o método baseado no grupo focal e posterior análise de discurso.

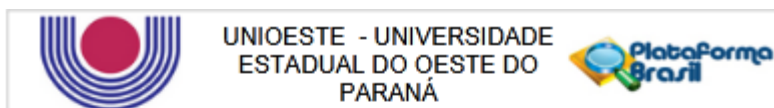
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar o trabalho colaborativo no que toca a interdisciplinaridade entre educação física e ciências no contexto escolar e que promovam interesse das crianças a se tornarem adultos ativos utilizando a bicicleta.

Objetivo Secundário:

Descrever teórica e metodologicamente como o ensino de ciências e educação física estão organizados no que toca o tema atividade física e saúde no ensino fundamental séries finais no Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont de Cascavel - PR.



Continuação do Parecer: 5.540.534

Apontar como a Interdisciplinaridade entre o ensino de ciências e educação física pode contribuir para incentivar a criança a se tornar um adulto ativo utilizando a bicicleta, evitando assim, adultos obesos e promovendo qualidade de vida. Apontar fatores que motivam crianças a usarem bicicletas no trajeto casa escola. Identificar os fatores que descrevem a identidade de ser ciclista no contexto escolar e fora dele.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Considera-se que o projeto é de baixo risco, e a qualquer momento em que o sujeito da pesquisa se sentir incomodado ou constrangido, a entrevista e observação será suspensa e retomada apenas com sua autorização. Caso haja necessidade tomar-se-ão as providências devidas, para ampará-lo.

Benefícios:

O presente projeto, proporcionará subsídios para aplicação prática nas disciplinas de ciências e educação física de conteúdos que podem ser trabalhados de forma interdisciplinar, em especial, o ciclismo como forma de desenvolver hábitos saudáveis na infância e na vida adulta.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Indica ser importante para a área e para os envolvidos

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Presentes e adequados

Recomendações:

Sem recomendações

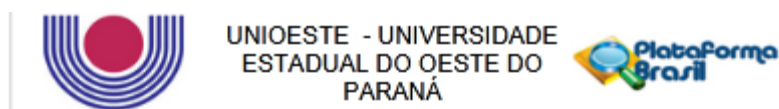
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar o Relatório Final na Plataforma Brasil até 30 dias após o encerramento desta pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:



Continuação do Parecer: 5.540.534

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1977001.pdf	21/07/2022 18:37:43		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	21/07/2022 18:37:13	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Outros	coparticipante.pdf	21/07/2022 18:32:02	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Outros	Formularios.docx	21/07/2022 18:27:13	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Outros	d.docx	21/07/2022 18:24:53	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMADAPESQUISA.docx	21/07/2022 18:14:20	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Folha de Rosto	folhaderoctoDanielAssinadaDaniel.docx	20/07/2022 20:03:07	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADOBROCHURAINVESTIGADOR.docx	20/07/2022 10:54:23	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Declaraçãodospesquisadores.doc	20/07/2022 10:52:30	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMODEINFRESTRUURA.pdf	20/07/2022 10:52:00	DANIEL DOS SANTOS	Acelto
Brochura Pesquisa	BROCHURAPESQUISA.docx	20/07/2022 10:50:19	DANIEL DOS SANTOS	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 22 de Julho de 2022

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))

ANEXO B – CARTA DE APRESNETAÇÃO



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

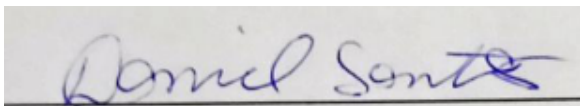
Carta de Apresentação

Título da Pesquisa: **O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Pesquisador	
Nome	DANIEL DOS SANTOS
RG	76774919– SSP/PR
CPF	02738539963
Endereço	RUA: SELVINO CASA GRANDE - 594
Município	Cascavel – CEP 85805-160
Telefone	(45) 999192348
e-mail	ddanisilverio@hotmail.com

Senhora Luciana Paulista da Silva Chefe do Núcleo Regional de Educação de Cascavel. Apresento o pesquisador acima qualificado, responsável pela realização das atividades atinentes a referida pesquisa.

Informo que esta pesquisa será por mim orientada, e previamente apresentada ao Comitê de Ética. Para tanto, respeitosamente solicito a V. S.^a, conforme modelo sugerido em anexo (Termo de Ciência do Responsável pelo Campo de Estudo), emissão de autorização para realização da pesquisa **condicionada à prévia aprovação desta no Comitê de Ética**, respeitando a legislação em vigor sobre ética em pesquisa em seres humanos no Brasil, Resoluções 466/2012 CNS/MS e 510/2016 CNS/MS.




DARTEL FERRARI DE LIMA

Pesquisador (es): Daniel dos Santos

Prof. Orientador: Dr. Dartel Ferrari de Lima

ANEXO C – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
COORDENAÇÃO DE ARTICULAÇÃO ACADÊMICA
NRE DE CASCAVEL

DECLARAÇÃO


Declaramos que este Núcleo Regional de Educação de Cascavel está de acordo com a condução do projeto de pesquisa intitulado: **O ciclismo como atividade corporal da infância para a vida adulta sobre o olhar da disciplina de educação física e ciências no Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont em Cascavel Paraná**, a ser realizado pelo pesquisador **DANIEL DOS SANTOS**, mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação Ciências e Educação Matemática, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, tendo o projeto sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Campus de Cascavel.

Estamos cientes que os participantes da pesquisa serão professores que compõem a disciplina de ciências e educação física do Colégio Estadual Cívico Militar Santos Dumont de Cascavel, pertencente à Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, bem como de que o presente trabalho deverá seguir a Resolução 466/2012 (CNS) e o Decreto nº 7037, de 2009.

Cascavel, 10 de agosto de 2022.



Marcia Moretti Marques Ribeiro
Representante da CAA no NRE



Luciana Paulista da Silva
Chefe do Núcleo Regional da Educação de Cascavel
Decreto nº 1110/2019/D.O.E. 09/04/2019

ANEXO D – TERMO DE CONSENTIMENTO



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP



Aprovado na
CONEP em 04/08/2000

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: **O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – “CAAE” N°**

Pesquisador para contato: Daniel dos Santos

Telefone: 45 999192348

Endereço de contato (Institucional): ddanisilverio@hotmail.com

Convidamos *você* a participar de uma pesquisa sobre **O CICLISMO COMO ATIVIDADE FÍSICA: UMA ANÁLISE DE PROJETO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Para isso, será realizado um grupo focal gravado com sua pessoa, com a finalidade de identificar como a interdisciplinaridade pode contribuir para o desenvolvimento do tema pesquisado.

Considera-se que o projeto é de baixo risco, e a qualquer momento em que o sujeito da pesquisa se sentir incomodado ou constrangido, a entrevista será suspensa e retomada apenas com sua autorização. Você poderá, a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem qualquer prejuízo. Para que isso ocorra, basta informar, por qualquer modo que lhe seja possível, que deseja deixar de participar da pesquisa e qualquer informação que tenha prestado será retirada do conjunto dos dados que serão utilizados na avaliação dos resultados. O pesquisado poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), caso queira esclarecer alguma dúvida em relação à sua participação nesta pesquisa, podendo entrar em contato via Internet pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) 3220-3092. Ciente, você não receberá e nem pagará nenhum valor para participar deste estudo, além do

mais, garantimos a privacidade e o sigilo de sua participação em todas as etapas da pesquisa e de futura publicação dos resultados.

De acordo, pontuamos que o TCLE será entregue em duas vias, sendo que uma ficará com o sujeito da pesquisa. Ao término do projeto, será disponibilizada em síntese, uma devolutiva com a análise das informações coletadas.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

Nome do sujeito de
pesquisa: _____

Assinatura: _____

Eu, Daniel dos Santos, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

Cascavel, _____2022.