

Universidade Federal de Ouro Preto

Instituto de Ciências Exatas e Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências (MPEC)

Dissertação

**Olimpíada do corpo humano:
uma abordagem
interdisciplinar entre
Ciências e Educação Física
para o Ensino Fundamental II**

Ana Cristina Neves Abreu Silva

Ouro Preto
2021



UFOP

ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA

Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para o Ensino Fundamental II

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (nível Mestrado Profissional) da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre.

Professores orientadores: Cláudia Avellar Freitas e Fábio A. Rodrigues e Silva

Linha de pesquisa: Formação de professores de ciências, de biologia, de educação ambiental e de educação em saúde.

Área de concentração: Ensino de Biologia

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S586o Silva, Ana Cristina Neves Abreu.

Olimpíada do corpo humano [manuscrito]: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para o Ensino Fundamental II. / Ana Cristina Neves Abreu Silva. - 2021.

112 f.: . + Quadro geral das reuniões de organização das Olimpíadas. + Mapa de eventos das reuniões de planejamento da Olimpíada. + Mapas de eventos das atividades de execução da Olimpíada. + Quadro de transcrição de eventos das reuniões e da fase de execução.

Orientadora: Profa. Dra. CLÁUDIA AVELLAR FREITAS.

Coorientador: Prof. Dr. FÁBIO AUGUSTO RODRIGUES E SILVA.

Dissertação (Mestrado Profissional). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências.

Área de Concentração: Ensino Básico e Educação Superior (física, Química, Biologia).

1. Olimpíadas. 2. Corpo Humano. 3. Ensino Fundamental. 4. Interdisciplinaridade. 5. Análise de discurso. I. FREITAS, CLÁUDIA AVELLAR. II. SILVA, FÁBIO AUGUSTO RODRIGUES E. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título. Universidade
Federal de Ouro Preto 7:378

Bibliotecário(a) Responsável: Luciana De Oliveira - SIAPE: 1.937.800



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
PRO-REITORIA DE PESQUISA, POS-GRADUACAO E
INOVACAO
PROGRAMA DE POS-GRADUACAO EM ENSINO DE
CIENCIAS



FOLHA DE APROVAÇÃO



MESTRADO PROFISSIONAL
EM ENSINO DE CIÊNCIAS

ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA

Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para o Ensino Fundamental II

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências - nível mestrado profissional da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Ensino de Ciências.

Aprovada em 07 de dezembro de 2021.

Membros da banca

Prof.ª Dr.ª Cláudia Avellar Freitas - Orientadora - Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof. Dr. Fábio Augusto Rodrigues e Silva - Coorientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Guilherme da Silva Lima - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof.ª Dr.ª Eliene Lopes Faria - Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Dr. Pedro Paulo Araujo Maneschy - Universidade Federal do Pará

Prof.ª Dr.ª Michele Hidemi Ueno Guimarães, coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências desta Universidade, conforme aprovação da respectiva orientadora, autorizou seu depósito no Repositório Institucional da UFOP em 03/02/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Michele Hidemi Ueno Guimaraes, COORDENADOR(A) DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**, em 03/02/2022, às 13:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0249136** e o código CRC **53391232**.

Dedico essa dissertação aos meus pais, orientadores, meu irmão pelo exemplo a ser seguido e principalmente ao meu esposo, por ter me dado o apoio necessário para que eu chegasse aqui.

Agradecimentos

Agradeço...

a Deus por ter sido o alicerce nesse período em meio a tantas turbulências.

a meus pais Moacir e Normélia, pelo incentivo e por compreender minhas ausências.

a meu irmão Jean Luiz, pelo exemplo de dedicação a ser seguido e pelo apoio incondicional.

a meu esposo Glayser, pelo carinho, atenção e zelo. Sem a sua colaboração, nada disso seria possível.

aos professores e alunos que tornaram possível a realização desse sonho, ao aceitarem o convite de desenvolver a pesquisa junto a mim.

à minha equipe gestora, “A escola das sete mulheres”! Vocês foram o meu alicerce e me deram todo o suporte pedagógico e emocional, ao suprirem com maestria minha ausência quando necessária.

à minha orientadora, Dra. Cláudia, mulher guerreira e sábia! Dividida entre a razão e a sensibilidade, soube me conduzir pelos caminhos da pesquisa. Valeu a pena cada reunião, cada encontro e cada partilha! Em especial, agradeço o carinho e o apoio ante aos problemas enfrentados por mim, durante o Mestrado.

ao meu coorientador, Dr. Fábio. Você é o cara! De uma personalidade ímpar e marcante, mas tão sensível quanto a Cláudia! Obrigada por compartilhar comigo seus conhecimentos. Sua compreensão e apoio foram de suma importância para que eu pudesse vencer cada etapa...

Por fim, agradeço aos companheiros de estudo do grupo “Lience”. A cada encontro, cada troca de experiência e opinião, tornou-se visível que estamos todos motivados pelo mesmo ideal. Nosso modelo de educação é pautado no respeito à sensibilidade e às habilidades de nossos alunos, de maneira a oportunizar o melhor para eles.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”.

(Cora Coralina)

RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo analisar os discursos de um grupo de professores de Ciências e Educação Física e alunos do Ensino Fundamental. Tem como proposta trabalhar a organização de uma Olimpíada sobre o corpo humano, para identificar ações entre os envolvidos, os quais evidenciam características e princípios de um trabalho interdisciplinar. A análise dos discursos ocorreu a partir de observações de cunho etnográfico, das reuniões de planejamento e de momentos de execução da Olimpíada, junto aos alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal, no turno matutino. As reuniões foram gravadas, transcritas e analisadas com a construção de mapas de eventos que proporcionaram uma visão contrastiva das ações dos participantes no planejamento e na execução da Olimpíada, que é o produto idealizado para esse mestrado profissional. As análises dos mapas de eventos foram realizadas utilizando os referenciais teóricos e metodológicos sobre a interdisciplinaridade e os pressupostos da análise do discurso de vertente bakhtiniana. Os resultados preliminares aqui apresentados se referem somente às reuniões de organização da Olimpíada. Em princípio, os dados indicam a possibilidade de planejamento de um trabalho interdisciplinar no âmbito escolar, considerando a participação de professores e alunos, fundamentado em uma concepção de corpo humano biológica, afetiva e sociocultural. Os resultados dessa pesquisa subsidiam a (re) elaboração de um Guia para a organização de olimpíadas sobre o corpo humano como material de apoio para as ações docentes.

Palavras-chave: Olimpíada; Corpo Humano; Ensino Fundamental; Interdisciplinaridade; Análise do Discurso.

ABSTRACT

This research aims to analyze the speeches of a group of Science and Physical Education teachers and elementary school students who propose to organize an Olympics on the human body, to identify actions among those involved that show characteristics and principles of an interdisciplinary work. The analysis of the speeches was carried out based on ethnographic observations, planning meetings and moments of execution of the Olympics with 8th and 9th grade students from a municipal school, in the morning shift. The meetings were recorded, transcribed and analyzed with the construction of event maps that provided a contrastive view of the actions of participants in the planning and execution of the Olympics, which is the idealized product for this professional master's degree. The event maps were analyzed using theoretical and methodological references about interdisciplinarity and the assumptions of Bakhtinian discourse analysis. The preliminary results presented here refer only to the organizational meetings of the Olympics. At first, the data indicate the possibility of planning an interdisciplinary work in the school environment, considering the participation of teachers and students, based on a biological, affective and sociocultural conception of the human body. The outcomes of this research subsidize the (re)elaboration of a Guide to organize the Human Body Olympics as a support material for teaching actions.

Keywords: Olympics; Human Body; Elementary School; Interdisciplinarity; Discourse Analysis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro geral das reuniões de organização das Olimpíadas	54
Quadro 2 - Atividades planejadas para execução da Olimpíada	57
Quadro 3 - Mapa de eventos da reunião 5 de planejamento da Olimpíada.....	60
Quadro 4 - Mapa de eventos da reunião 6 de planejamento da Olimpíada.....	63
Quadro 5 - Transcrição do segundo evento da reunião 5	64
Quadro 6 - Transcrição do quarto evento da reunião 5	66
Quadro 7 - Transcrição do primeiro evento da reunião 6.....	69
Quadro 8 - Organização da execução da Olimpíada.	72
Quadro 9 - Mapa de eventos da atividade executada no dia 03/03/2021 – Turmas: 8 A, 8B, 9B, 9C.....	75
Quadro 10 - Transcrição do sétimo evento da atividade da Plataforma Mentimeter desenvolvida pelas turmas 8A, 8B, 9B e 9C	78
Quadro 11 - Transcrição do oitavo evento da atividade da Plataforma Mentimeter desenvolvida pelas turmas 8A, 8B, 9B e 9C	84

SUMÁRIO

1. MINHA HISTÓRIA	10
2. TEMA DA PESQUISA	16
3. JUSTIFICATIVA	18
4. OBJETIVOS	19
5. BASES TEÓRICAS PARA APLICAÇÃO DO PRODUTO E SUA APLICAÇÃO	20
6. METODOLOGIA.....	42
7. RESULTADOS	54
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE A – Planejamento da Olimpíada	98
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido do aluno	100
APÊNDICE C – Termo de assentimento livre e esclarecido do aluno	102
APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido do responsável pelo(a) aluno(a)	104
APÊNDICE E – Termo de assentimento livre e esclarecido do responsável pelo(a) aluno(a)	106
APÊNDICE F – Termo de assentimento livre e esclarecido do professor(a)	108
APÊNDICE G – Termo de consentimento livre e esclarecido do professor(a).....	110
ANEXO I – Termo de concordância da instituição.....	1

1. MINHA HISTÓRIA

Esse texto de qualificação está organizado em quatro partes. Na primeira parte eu me apresento, para que o leitor conheça minha trajetória como professora e a importância dessa pesquisa em minha formação profissional; na segunda parte está a introdução à pesquisa. Nela contextualizo o leitor sobre o tema a ser estudado, teço problematizações sobre ele e justifico a relevância de minhas questões. Na terceira parte abordo os referenciais teóricos metodológicos, explico como o estudo foi conduzido e descrevo as formas de coleta e análise dos dados que desenvolvi até o momento. Na quarta parte apresento um esboço dos resultados construídos até aqui.

Começo meu texto de qualificação com um breve relato da minha história de vida. Narro de forma breve como foi minha trajetória na escola e como cheguei a ser professora da rede pública de ensino. Descrevo os motivos que me levaram a continuar com meus estudos até o mestrado. Acredito que essa apresentação é importante para que o leitor perceba que a pesquisa realizada por mim está diretamente relacionada com minha trajetória na Educação.

Meus pais possuem apenas o Ensino Fundamental, o que ambos concluíram após o casamento, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), denominado na época de Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL). Meu pai veio para Ipatinga em busca de trabalho e fora contratado pela Usiminas, o famoso “peão”. Minha mãe dividia seu tempo entre os bordados e os afazeres domésticos, para ajudar meu pai com as despesas da casa. Cresci ouvindo meus pais dizerem continuamente para valorizar os estudos. Segundo eles, seria um meio honesto para alcançar algo na vida. Vale ressaltar que eles não estudaram por falta de oportunidade.

Outra pessoa que sempre me incentivou a estudar foi meu irmão. Ele, cinco anos mais velho que eu, sempre me ajudava quanto às atividades escolares. Supria também outras necessidades advindas dos estudos. Também estudou em escola pública no Ensino Fundamental, Médio e Superior. Sempre me inspirei nele por sua persistência, hábito e compromisso com os estudos.

Estudei os Ensinos Fundamental e Médio em escola pública. Na primeira etapa do Ensino Fundamental, do pré-primário até a antiga 4ª série, estudei na Escola Municipal Professora Argentina Vianna Castelo Branco. Da antiga 5ª série até a 8ª série, estudei na Escola Estadual Almirante Toyoda. Cursei o Ensino Médio no Colégio Tiradentes da Polícia Militar. Para ingressar no Colégio Tiradentes, tive que fazer um processo seletivo

denominado teste de admissão, uma vez que não era filha de militar. Fiquei muito feliz por ter sido aprovada e conseguido uma das vagas, já que eram poucas. Na época, fazia-se necessário passar por esse processo, pois não havia vagas para todos. Essa concepção me acompanhou até eu terminar a primeira graduação. Eu, já aluna de pedagogia, acrescida de maturidade, mudei a minha percepção em relação a esses testes. Com o passar dos anos de estudos, passei a perceber que esses testes apenas ampliam o leque da desigualdade e os poucos que passam, são desprovidos de bens econômicos e isto só vem a validar a meritocracia. Hoje percebo a meritocracia como uma desculpa para que não tenha equidade.

Nessa trajetória tive professores que marcaram minha vida pela empatia, pelo carinho, pela maneira de ministrar as aulas, mas sem que isso me empolgasse e despertasse em mim o desejo de me tornar professora. Inicialmente, meu foco nas tentativas de vestibular era outro. Era de meu desejo o curso de Nutrição. Pelo fato de não conseguir aprovação no vestibular para o pretendido curso, em 1999 ingressei no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Instituto Católico de Minas Gerais, atual Centro Universitário do Leste de Minas Gerais. Matriculei-me no curso de Ciências Biológicas. No entanto, meus planos eram continuar tentando o vestibular para Nutrição e assim que passasse, migraria de curso. O curso de Ciências Biológicas era noturno. Portanto, paralelamente comecei a trabalhar na secretaria de uma escola estadual, durante o dia.

Tentei, mas não consegui uma bolsa de estudos. Mesmo diante das dificuldades, meu pai responsabilizou-se pelas mensalidades enquanto eu custeava as despesas com materiais e transporte. Durante o período da graduação, desisti de continuar a busca pelo curso de Nutrição, uma vez que me encantei por Ciências Biológicas. Parte desse encantamento se deve aos professores que divulgavam a importância do curso e disponibilizavam vários *workshops*, que eram constituídos de minicursos com a presença de algum profissional, que discorria sobre determinado assunto. Terminei a graduação em 2003. Como já trabalhava na secretaria de escola estadual, comecei a participar das designações para cargo de professora. Iniciei em 2003 como professora de Química em uma escola estadual, no noturno, para alunos do 1º e 3º anos do Ensino Médio.

As únicas ferramentas de trabalho que eu possuía eram o quadro, o giz e a tabela periódica. Recebi um livro didático (do professor), mas para os alunos não havia livros. Havia biblioteca, mas sem livros que contemplassem o ensino de Química. Para facilitar meu trabalho, confeccionava materiais de suporte para os alunos. Esses materiais consistiam em matrizes que continham um resumo da matéria lecionada e exercícios de fixação. Comprei

tabelas periódicas para manuseio do aluno, que eram utilizadas em todas as turmas em que ministrava aulas. Ao planejar minhas aulas, observava se havia sugestão de atividades práticas no livro. Se tinha, me organizava para realizá-las, mas isso não era comum na escola, pois tinha que levar todo o material de casa e quando acontecia, eram meramente demonstrativas. Em uma turma de aproximadamente 40 alunos, era impossível realizar essas atividades envolvendo manipulação de materiais por parte dos alunos, sem a ajuda de outro profissional. Apesar das dificuldades, sempre busquei meios de planejar aulas que permitissem uma melhor interação entre mim e meus alunos, como a demonstração, por exemplo.

Em 2005 iniciei como professora de Ciências da Rede Estadual de Ensino e, posteriormente, da Rede Municipal. Na Rede Municipal participei de um concurso em 2006, fui classificada, o que me garantiu ser contratada em 2007 e 2008. Por questões legais, em 2009 não pude trabalhar, pois a legislação vigente não permite aditamento de contrato por mais de 2 anos. No início de 2010, retornei contratada pela mesma lista do concurso, uma vez que ele foi prorrogado. No último dia do mês de março de 2010, fui efetivada para um cargo. No município de Ipatinga, é oferecido ao professor efetivo a possibilidade de extensão de carga horária, a chamada "dobra", o que nada mais é do que o professor trabalhar dois cargos. Mas, eu preferi trabalhar apenas no cargo efetivo e, paralelamente, continuei a trabalhar no Estado, na minha primeira função, secretária.

Em 2011, a Prefeitura Municipal de Ipatinga ofertou outro concurso para a área da Educação. Resolvi fazer o concurso novamente, por curiosidade, pois estava interessada em ver como os conteúdos seriam cobrados na prova. Fui aprovada. Em janeiro de 2014, fui nomeada para esse concurso. Foi uma decisão difícil, mas optei por exonerar do Estado a função de secretária e assumi meu segundo concurso na prefeitura. Com isso, consegui também ficar lotada em uma mesma escola, sendo a única professora de Ciências dessa unidade. Nessa trajetória entre contrato e efetivação, tive a oportunidade de lecionar para o Ensino Regular e para a EJA.

Quando iniciei na profissão, acreditava que iria salvar a educação, que toda criança tinha por obrigação aprender e aprender significava tirar boas notas nas avaliações somativas. Se os alunos não iam bem, me perguntava em qual aspecto eu havia errado. Minhas reflexões e indagações eram muitas, porém, minha prática não mudava. Por mais que tentasse negar, eu era uma professora que se pautava no modelo tradicional de ensino. Classificava meus alunos única e exclusivamente pelas notas adquiridas nas provas.

Durante os conselhos de classe e/ou reuniões pedagógicas, comecei a perceber que os professores do primeiro ao quinto ano eram mais acolhedores; conheciam mais seus alunos, acolhiam suas necessidades pessoais e educacionais. Eram diferentes de mim e dos demais professores dos anos finais do Ensino Fundamental. Defendiam seus alunos com base em suas histórias de vida. Essa diferença, a meu ver, baseia-se nas diferentes formas de viver o tempo e o espaço escolar, além de outras características próprias da prática pedagógica. Percebe-se que pelo fato de o professor do Ensino Fundamental I permanecer com a mesma turma em torno de 4 horas diárias, torna-se um tempo considerável para criar um vínculo maior com os alunos, o que favorece conhecer de perto sua realidade, suas possibilidades, suas dificuldades e suas necessidades. O espaço escolar citado anteriormente demonstra como o professor se apropria da sua sala de aula e outros ambientes. Podemos citar as rodas de leitura no início da aula, as idas para o pátio para realizar as atividades lúdicas, além de outras atividades que os levam a explorar melhor o espaço educativo. Por fim, ao me referir às características pedagógicas, ressalto aqui os processos de introdução, consolidação e conclusão da aprendizagem, que podem ser reorganizados sem um padrão fixo, se comparados às aulas do Ensino Fundamental II. A partir daí, pensei em estudar Pedagogia para compreender melhor os motivos pelos quais a aprendizagem de alguns alunos não acontecia de fato. Assim, no ano de 2010 iniciei o curso de Pedagogia, na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), na modalidade EAD, polo Ipatinga.

O curso de Pedagogia me agregou conhecimentos que muito me ajudaram na função de professora de Ciências. Não fiz o curso de Pedagogia com a intenção de lecionar para o Ensino Fundamental I e sim com o propósito de conhecer o universo dos professores dessa etapa. Aprendi muito, considerando os ensinamentos das disciplinas pedagógicas como Didática, Metodologia e Psicologia. A partir daí comecei a ter um olhar diferenciado para o aluno que não conseguia aprender. Passei a compreender que por trás dele corpo, há um sujeito, uma história de vida, muitas vezes negligenciada pela maior parte de seus professores, como também pela própria família.

Assim, durante as aulas de Ciências, comecei a implementar uma metodologia diferenciada, dando mais protagonismo ao meu aluno. De repente surgiu um paradoxo: ensinar o conteúdo e cobrá-lo em atividades e avaliações tradicionais, ou dar voz ao meu aluno e avaliá-lo por outros meios, sendo um deles o portfólio de atividades. Resolvi que ministraria as aulas de forma a observar os conteúdos, mas sem desprezar a participação de meus alunos. Porém o currículo e a organização pedagógica do sistema de ensino impõem que

esse aluno seja avaliado por meio de critérios pré-fixados, e por meio de formas de avaliar também pré-determinadas, como avaliações e simulados. Como resolver isso? Acredito que continue a ser um dos maiores impasses até hoje.

Buscando sempre me aprimorar, levar para meus alunos uma maneira diferente de aprender Ciências, sempre fiz cursos voltados para a área da educação; um deles uma pós-graduação-Ensino de Ciências por Investigação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Foi ótimo ter realizado esse curso para compreender melhor o processo do ensino e das aulas práticas de natureza investigativa, o que agregou conhecimento a mim e aos meus alunos.

Em dezembro de 2015, fui convidada pela Secretaria Municipal de Educação, a assumir o cargo de diretora em uma escola municipal de Ipatinga. No município de Ipatinga, há eleição direta para a escolha das equipes diretivas das escolas, porém, houve escola em que a chapa inscrita para a equipe diretiva fora impugnada por não se enquadrar nos critérios da legislação vigente. Em situações como esta, na ausência de candidatos aptos à eleição, cabe ao secretário da pasta da Educação, indicar profissionais para exercerem as funções da equipe diretiva. A indicação para exercer o cargo de diretora, assim como os demais cargos que ocupam a equipe, como diretores adjuntos e coordenadores pedagógicos, são embasados nos critérios estabelecidos na Lei de Gestão Democrática da Rede Pública Municipal de Ensino de Ipatinga. Alguns dos critérios são: ser efetivo no cargo, ter cumprido o estágio probatório com avaliação de desempenho satisfatório, ser lotado na Secretaria Municipal de Educação, no mínimo por três anos, não ter licença saúde superior a noventa dias no interstício de cinco anos e não ter sofrido punições disciplinares. A escola, para onde fui direcionada para assumir o cargo, não era a mesma onde eu exercia a função de professora. Na época, perguntei à secretária por que ela havia cogitado meu nome para exercer o cargo de direção. Em resposta, ela me assegurou que eu estava trilhando por caminhos certos. Disse ainda que um dos motivos pelos quais fui selecionada, foi a busca constante por novos aprendizados e por ter um olhar diferenciado pelos alunos e pelo acolhimento ofertado a eles. Aceitei o desafio! Cada mandato compreende três anos. Trabalhei o primeiro pleito na condição de indicada (2016 a 2018). Ao final do ano de 2018, resolvi dar continuidade ao trabalho. Participei da eleição para equipe diretiva como diretora. Fui eleita pela comunidade escolar com aprovação da maioria dos eleitores para o novo mandato (2019 a 2021).

Em 2019, em conversa com uma colega de profissão, ela me disse que estava cursando o Mestrado Profissional pela UFOP e me aconselhou a fazê-lo. Busquei por informações sobre o curso. Interessei-me pela proposta e me inscrevi para ver como era o processo

seletivo, sem a pretensão de ser aprovada. Fiquei surpresa ao ser selecionada, assumi compromisso com o curso, com o intuito de alavancar o meu crescimento e conseqüentemente contribuir para o sistema de ensino em que estava inserida.

No início do mestrado, recebi orientações para alterar meu projeto inicial e desenvolver outro que englobasse o ensino sobre o corpo humano, em uma perspectiva holística em parceria com a Educação Física. Dessa maneira, surgiu a proposta de trabalhar a construção colaborativa de uma olimpíada do corpo humano de modo interdisciplinar, com o propósito de envolver os componentes curriculares de Ciências e Educação Física.

Na prática como gestora, vivenciei nos anos de 2018 e 2019 a Olimpíada do Conhecimento, Cultural e Esportiva de Ipatinga (OLICEI). Essa olimpíada abrange todas as escolas da rede municipal e conta com a participação dos alunos matriculados no Ensino Fundamental I e II, além de crianças do Atendimento Educacional Especializado. Para cada nível há uma característica distinta a saber: para as crianças do 1º ao 3º ano e também para as que apresentam Necessidades Educacionais Especiais, o foco foi a participação no festival psicomotor. Para os alunos do 4º ao 9º ano, houve provas de conhecimentos gerais, disputas esportivas e os festivais de música e dança. Para o público do 4º ao 9º ano do Ensino Fundamental, a olimpíada significa uma disputa entre as escolas inscritas. Os alunos que se destacam dentro dos requisitos descritos nas habilidades exigidas em cada prova, são premiados. Essa foi uma experiência marcante que me levou a pensar no produto para o mestrado profissional.

2. O TEMA DA PESQUISA

A pesquisa realizada durante o mestrado surgiu a partir de inquietações sobre o estudo do corpo humano no contexto escolar. As dúvidas e curiosidades geraram questionamentos que encontram apoio nos estudos sobre o ensino desse tema na escola e em documentos que apresentam as políticas curriculares para o ensino de Ciências. Na função de professora de Ciências, quando precisava estruturar um planejamento anual, pautava sempre na estrutura curricular da disciplina. Observava tanto em documentos oficiais quanto em livros didáticos e percebia uma forma de apresentação do corpo humano fragmentada, que não incluía diversidades fenotípicas, culturais e concepções de corpo, diferentes daquelas que se fundamentam na anatomia e na fisiologia. Pesquisas iniciais sobre o tema indicaram que essa forma crítica de ver o ensino do corpo humano que eu desenvolvia, encontrava eco em alguns textos acadêmicos como por exemplo no trecho a seguir, retirado de um artigo: “o corpo humano (...) tem uma abordagem baseada em modelos que contemplam os sistemas biológicos, que são apresentados de maneira fragmentada”. (KINDEL, 2012 apud SOARES, 2018, p. 59).

A partir dessas vivências, estudos e percepções, vislumbrei o desenvolvimento de uma pesquisa sobre o ensino do corpo humano. O tema da pesquisa e do produto aqui apresentados é o ensino do corpo humano, a partir de uma perspectiva holística interdisciplinar, que envolva os componentes curriculares de Ciências e Educação Física. Diferentemente da forma tradicional de ensinar sobre o corpo que vivenciei quando aluna, temos as formas de ensinar preconizadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, que sugerem “a concepção de corpo humano como um todo, um sistema integrado de outros sistemas e que interage com o ambiente e reflete a história de vida do sujeito” (BRASIL, 1998, p.45). As orientações dos PCN, indicam que o corpo deve ser conhecido para além das dimensões biológicas. Confirma, portanto a necessidade de compreendê-lo sob o ponto de vista do próprio sujeito. Importa o meio em que está inserido. Entendo que não há como separar o corpo biológico do sujeito social. Um dos desafios do ensino de Ciências é buscar desenvolver nos estudantes a significação do corpo para cada ser humano, de acordo com a realidade em que vive. Para a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o corpo humano deve ser estudado de maneira a observar a sua integralidade, como podemos ler no trecho: “(...) o corpo humano é um todo dinâmico e articulado, e que a manutenção e o funcionamento harmonioso desse conjunto

dependem da integração entre as funções específicas desempenhadas pelos diferentes sistemas que o compõem”. (BRASIL, 2018, p. 329).

As reflexões trazidas pela leitura desses documentos que expressam as políticas curriculares nacionais se juntam à leitura das diretrizes apresentadas na estrutura curricular proposta pelo município, no qual o produto será aplicado. A proposta Curricular de Ciências do município “orienta a concepção do corpo humano como um sistema integrado com outros sistemas” (PREFEITURA DE IPATINGA SME, 2019, p. 1). A proposta Curricular de Educação Física, “compreende saberes corporais, experiências estéticas, emotivas e saudáveis” (PREFEITURA DE IPATINGA SME, 2019, p. 1). Pensar o planejamento do ensino no âmbito dos dois componentes curriculares, a partir dessas orientações presentes nos documentos norteadores, implica em exercer uma pedagogia que compreende o corpo de modo integral, unindo as concepções biológicas, mecânicas, psicológicas, culturais e sociais, para constituir as bases de um estudo interdisciplinar. Portanto, apresento o desenvolvimento de uma proposta de ensino sobre o corpo humano denominada, “Olimpíada Interdisciplinar sobre o Corpo Humano,” com o envolvimento dos componentes curriculares de Ciências e Educação Física.

A proposta de elaboração do produto está organizada em um Guia para dar suporte à realização de uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o Corpo Humano, que envolva os componentes curriculares de Ciências e Educação Física e apresente atividades diversificadas que foram desenvolvidas em uma escola pública de Minas Gerais. A investigação está se desenvolvendo em torno da elaboração do referido Guia por um grupo de professores e estudantes da escola na qual trabalho e procura compreender como o ensino fundamentado na perspectiva pedagógica interdisciplinar acontece na escola básica.

3. JUSTIFICATIVA

Anteriormente, as ações educacionais eram respaldadas em termos de currículo pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. Atualmente esse direcionamento ocorre por meio da Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Essas ações propõem que o ensino de Ciências, assim como o da Educação Física tenham uma relação constante entre teoria e prática, proporcionando aos alunos do Ensino Fundamental II conhecimentos e habilidades, para compreenderem sua importância como parte do processo educacional.

O sistema educacional tem exigido dos professores metodologias diferenciadas que busquem um mesmo objetivo, que é disponibilizar aos alunos uma educação mais dinâmica e que a escola seja um lugar onde possam ser ouvidos e se sintam integrados nesse processo.

Essa pesquisa segue as orientações propostas pelos documentos norteadores ao propor um trabalho interdisciplinar. Portanto, prioriza a prática da interdisciplinaridade com uma metodologia voltada para a reflexão e o diálogo, além de compreender o ensino como processo permanente de construção coletiva (FAZENDA, 2010).

Ao unir os componentes curriculares de Ciências e Educação Física, busco superar a pedagogia tradicional pela qual esses componentes curriculares direcionam o ensino sobre o corpo humano de forma fragmentada e exclusivamente biológica, considerando as habilidades específicas dentro de cada conteúdo. Essa relação entre Ciências e Educação Física, demonstra o objetivo educacional da interdisciplinaridade que busca uma concepção holística do corpo.

Nesse sentido, a pesquisa justifica-se ao propor uma construção coletiva de um instrumento de ensino sobre o corpo humano. Ultrapassa concepções puramente biológicas sobre esse conteúdo curricular, busca a compreensão de um corpo afetivo, social e cultural. Além dessa possibilidade, acrescenta-se aqui o envolvimento de alunos e professores nesse processo, uma vez que o corpo humano será o ponto de partida dos diálogos entre professores e alunos, para a construção coletiva do instrumento por meio de reuniões. Desenvolve-se assim, uma nova proposta didática que tenha o seu respaldo nos referenciais teóricos que discorrem sobre a interdisciplinaridade e sobre as concepções de corpo humano, veiculadas na escola.

4. OBJETIVOS

- Elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva os componentes curriculares de Ciências e Educação Física, em uma escola pública de Minas Gerais;
- Descrever as ações e interações dos profissionais da educação e alunos durante o planejamento da Olimpíada;
- Evidenciar características e princípios de um trabalho interdisciplinar nas atividades de planejamento e execução da Olimpíada.
- Indicar nas ações dos envolvidos alguns princípios da interdisciplinaridade.
- Desenvolver um Guia de elaboração da Olimpíada do corpo humano para nortear o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar.

5. BASES TEÓRICAS PARA A ELABORAÇÃO DO PRODUTO E SUA APLICAÇÃO

Primeiramente, vou apresentar e discutir o conceito de Interdisciplinaridade fundamentado nos trabalhos de Ivani Fazenda e estabelecer relações entre este conceito e os processos de ensino-aprendizagem. Em seguida, apresento a discussão sobre as concepções de corpo humano fundamentadas nos estudos de Mohr e Kindel. Após, finalizo a parte do texto da qualificação e apresento a discussão teórico metodológica sobre a AD de vertente bakhtiniana aplicada à pesquisa em educação e em ensino.

5.1 A Interdisciplinaridade e o ensino

Na perspectiva de Fazenda (2013, p. 20), em projetos interdisciplinares há uma tentativa de “diálogo com outras formas de conhecimento, deixando-se interpenetrar por elas”. A autora nos direciona a um rompimento de limite e uma aproximação entre as disciplinas na perspectiva de complementar conhecimentos em torno de um tema de interesse comum. Os pressupostos da interdisciplinaridade foram usados para a organização da pesquisa e do produto, no intuito de vivenciar e exercer a liberdade de criação e organização de uma Olimpíada sobre o Corpo Humano. Completam-se, portanto, os conhecimentos de todos os atores envolvidos, professores e alunos.

Pensar interdisciplinarmente requer uma mudança de postura em relação ao ensino, que se baseia em uma concepção fragmentada do saber, para uma concepção unitária, permeada pelo diálogo entre os componentes curriculares e pressupõe o desejo dos envolvidos no processo educativo. No contexto da pesquisa, os sujeitos ousaram realizar a ruptura com o tradicional, ou seja, com a forma em que os conteúdos são disponibilizados e organizados nos livros didáticos e outros materiais de apoio ao professor e aceitaram a proposta do trabalho sob o enfoque interdisciplinar.

Segundo os PCN,

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles — questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas. (BRASIL, 1997, p. 27)

Portanto, a interdisciplinaridade compreende a partilha de conhecimentos e saberes, questiona a fragmentação do conhecimento apresentado nos currículos, traz uma proposta que contempla uma interação em busca de um diálogo permanente entre as áreas do conhecimento que tenham conteúdos afins e promove uma articulação a partir de um tema pré-definido.

A BNCC divulga uma concepção semelhante à descrita pelo PCN. Na base nacional, a interdisciplinaridade é respaldada em trechos como o que propõe: “que as formas de organização interdisciplinares dos componentes do currículo sejam realizadas, fortalecendo as competências pedagógicas, gestão de ensino e aprendizagem”. (BRASIL, 2018, p. 16)

É importante a compreensão da origem do estudo sobre a interdisciplinaridade antes de compreendermos conceitos, princípios e características de um trabalho interdisciplinar. O estudo da interdisciplinaridade tem sua origem na década de 1960, quando foi publicado um relatório do qual nos fala Fazenda.

O relatório CERI/HE/CP/69.01, organizado em dezembro de 1969, congregando peritos provenientes de três países: Alemanha, França e Grã-Bretanha, cuja finalidade foi distinguir as estruturas institucionais das universidades e seus programas de estudos, denotou basicamente a falta de uma precisão terminológica pelo preconceito no trato de questões referentes à integração e pelo desconhecimento mesmo da necessidade de certos pressupostos básicos para a interdisciplinaridade (FAZENDA, 2011, p. 53)

Esse relatório de 1969, inicia a discussão das terminologias relacionadas à interdisciplinaridade. Em 1970, Erich Jantsch, perito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na Áustria, buscou aprofundar as conclusões do relatório de 1969 e propôs “estabelecer o papel da interdisciplinaridade e suas vinculações com a Universidade (FAZENDA, 2011, p. 54)”. A proposta de Erich Jantsch foi esclarecer o significado de cada um dos termos: disciplina, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Ainda em 1970, em novos estudos sobre a interdisciplinaridade, Fazenda (2011, p. 55) relata a realização de um seminário, em Nice, intitulado “*Seminaire sur La Pluridisciplinarité ET l’interdisciplinarité dans les Universités*” Um dos objetivos desse evento era tornar claro os conceitos de pluri, inter e transdisciplinaridade à luz de uma perspectiva epistemológica sobre como o conhecimento estava organizado de forma compartimentalizada, no meio acadêmico.

O trabalho interdisciplinar difundido nas décadas de 1960 e 70 surge, então, como uma crítica ao saber fragmentado que era identificado nas produções acadêmicas e nas

abordagens educacionais. Nesse contexto surgem três conceitos, ou lógicas, de interdisciplinaridade, conforme Lenoir e Hasni (2004),

O primeiro, mais presente na Europa — em especial na França —, pode ser qualificado de “lógico racional” e compreende a interdisciplinaridade como um fim em si mesma, ou seja, a construção do saber interdisciplinar se justifica pelo conhecimento. A segunda corrente é mais presente na literatura norte-americana, principalmente nos Estados Unidos, e trata a interdisciplinaridade como um meio para atingir determinado resultado (saber-fazer). Nessa acepção há uma lógica funcional do conceito. A terceira concepção é a latino-americana, que pode ser observada no Brasil. Na compreensão predominante entre os latino-americanos, a interdisciplinaridade é mais que conhecer e saber fazer: trata-se de uma forma de realização humana. A compreensão da interdisciplinaridade privilegia o aspecto afetivo, na medida em que a concebe como uma atitude que leva ao crescimento humano”. (LENOIR; HASNI, 2004 apud PEREZ, 2018, p. 457)

Dentre essas concepções sobre a interdisciplinaridade, destaco a terceira, pois se aproxima da proposta da minha pesquisa, que contempla, em seus objetivos, a afetividade e o crescimento humano com bases para promover mudança de atitude. A concepção latino-americana fomenta o acolhimento e embasa minha proposta pedagógica de uma oficina que respeita as opiniões de professores e alunos que aceitaram o convite de participar da construção de uma metodologia que visa a superação da dicotomia entre o saber escolar e o saber popular.

Segundo Fazenda (1995), no Brasil, o estudo da interdisciplinaridade pode ser organizado em três décadas nas quais a autora observa características específicas,

Se optarmos por um recorte epistemológico, diríamos, reduzida e simplificadamente, o seguinte: 1970 partimos para a construção epistemológica da interdisciplinaridade. Em 1980 partimos para a explicitação das construções epistemológicas decorrentes dessa construção e em 1990 estamos tentando construir uma nova epistemologia, a própria da interdisciplinaridade (FAZENDA, 1995, p. 17).

Assim, considerando as contribuições teóricas já presentes na literatura no Brasil, na década de 1990, o estudo da interdisciplinaridade tem um viés antropológico, ou seja, uma conotação voltada para a experiência humana em coletividade, para as atitudes de quem as vivencia.

Considerando a interdisciplinaridade no contexto brasileiro, há dois estudiosos, Hilton Japiassu e Ivani Fazenda, que seguem a linha do filósofo Georges Gusdorf. Para o filósofo, “a interdisciplinaridade é a busca pela totalidade do conhecimento em oposição ao saber fragmentado” (GUSDORF, 1995, p. 15 apud PEREZ, 2018, p. 457). Os conceitos ou princípios descritos, tanto por Japiassu quanto por Fazenda, seguem a mesma tendência de

pensamento de Gusdorf, porém cada um apresenta sua própria concepção para o termo interdisciplinaridade.

Para Japiassu (1976), a interdisciplinaridade propõe a junção dos conhecimentos, visa a interação, promove o rompimento das barreiras existentes no ensino fragmentado e implica em uma mudança de postura ante as novas propostas pedagógicas inseridas no contexto escolar.

[...] é um processo em que há interatividade mútua, em que todas as disciplinas que participam do processo devem influenciar e ser influenciadas umas pelas outras. Por meio desse processo seria possível restabelecer a unidade do conhecimento, religando as fronteiras. O autor considera que, mais do que um conceito teórico, a interdisciplinaridade se impõe como prática e como ação, superando a dicotomia entre a pesquisa teórica e a pesquisa aplicada, também entre conhecimento e prática. (JAPIASSU, 1976 apud PEREZ, 2018, p. 457)

Japiassú (1976) reconhece que é difícil a abertura do diálogo entre componentes curriculares distintos e entende que a interdisciplinaridade é um meio para superar a compartimentação de cada conteúdo em si. Para ele, “é extremamente difícil adquirir conceitos das disciplinas diferentes da nossa, mas a interdisciplinaridade é uma tentativa de superação desse obstáculo”. (JAPIASSU, 1976 apud SILVA, 2019, p. 4).

Já para Fazenda (2008), a interdisciplinaridade constitui uma mudança de postura dos envolvidos. Exige deles um estudo mais amplo dos temas abordados, o que extrapola a fragmentação das unidades temáticas contempladas nos conteúdos curriculares das áreas do conhecimento. Nesse sentido, enquanto Japiassu (1976) se apoia na desconstrução da compartimentação dos conteúdos, Fazenda se apoia na mudança de postura e atitudes dos envolvidos.

No contexto dessa pesquisa, a unidade temática é o corpo humano e os componentes curriculares de Ciências e Educação Física, encontram-se inseridos em áreas do conhecimento diferentes: Ciências da natureza e Linguagem, respectivamente, o que faz com que a elaboração de um Guia para realização das Olimpíadas do Corpo Humano seja um grande desafio.

[...] a interdisciplinaridade é uma questão de compromisso e envolvimento do profissional, ou seja: “Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão (FAZENDA, 2008, p.119).

De acordo com Perin e Malavasi (2019), ao observar a prática docente, Fazenda (2002) destaca cinco princípios para o desenvolvimento de uma educação

interdisciplinar. São eles: humildade, coerência, espera, respeito e desapego. O primeiro princípio é a humildade

[...] demonstra que um professor que queira trabalhar com interdisciplinaridade tem que ser humilde no sentido de respeitar o outro, de fazer parcerias, ouvir e escutar. E que aprendemos uns com os outros, sem preconceitos, todos temos algo a ensinar e aprender, não estamos prontos e acabados, tudo tem continuidade (PERIN, MALAVASI, 2019, p. 108)

O segundo princípio é a coerência, que “representa clareza, organização, comprometimento do docente, harmonia e conexão de ideias (FAZENDA, 2002 apud PERIN; MALAVASI, 2019, p.108)”. Há de se ter comprometimento entre os professores, que comungam de ideias próximas, sendo solidários com seus pares, o que converge para uma nova postura dentro do contexto escolar. Postura essa pautada em mudanças de atitudes, como afirma Fazenda (2002), o que rompe com os limites próprios de cada disciplina envolvida.

A espera, terceiro princípio citado por Fazenda, segundo Perin e Malavasi (2019, p. 109), “significa que as mudanças devem ocorrer com o amadurecimento das ideias humanas”. Ou seja, a ruptura do saber fragmentado não ocorrerá simultaneamente à introdução de um projeto interdisciplinar. Os envolvidos, amadurecem as ideias e concepções aos poucos, a partir do envolvimento das partes que compõem o projeto interdisciplinar de ensino. A proposta ganhará fôlego, ampliarão suas ações. Então o tempo para discussões e estudos é importante ao pensar e planejar as atividades que irão compor as Olimpíadas.

O quarto princípio, é o respeito, que “significa rejeitar qualquer justificativa que tente descrever que um ser humano é melhor que outro”. (FREIRE, 2011 apud PERIN, MALAVAI, 2019, p. 109). Dessa maneira, é importante partir do pressuposto de que a organização de um trabalho ID fundamenta-se no diálogo e que os conhecimentos que os participantes do trabalho se ressignificam a partir da apropriação de novos conceitos, construídos coletiva e horizontalmente (FREIRE, 2011).

A palavra desapego, denomina o quinto princípio, e, segundo Perin e Malavasi (2019, p.) é abordada por Fazenda (2002), “no sentido do professor se despir de conhecimentos fragmentados na busca de novas possibilidades de agir e pensar sobre sua teoria e prática interdisciplinar”. Esse princípio, constitui uma importante prerrogativa para a constituição da interdisciplinaridade, pois, implica o desejo dos participantes de um trabalho interdisciplinar em reorganizar o ensino no âmbito escolar, de modo a abandonar certezas e conceitos já estabilizados em busca de novos saberes.

Esses princípios constituem as bases epistemológicas de implementação de um trabalho interdisciplinar, mas há obstáculos epistemológicos também para a efetivação de tal

trabalho, além dos obstáculos institucionais. É preciso haver reflexão sobre os limites no campo da educação escolar, principalmente os associados à fragmentação das disciplinas pelas políticas curriculares, além das relações estabelecidas dentro das instituições, muitas vezes que dificultam o diálogo entre os professores no processo de implementação de um trabalho interdisciplinar. Para Fazenda (1979, p. 43), é “mais fácil trabalhar intelectualmente sob forma parcelada do que entrar num processo dialógico quanto às ideias alheias e em relação às próprias”. Dessa maneira, obstáculos se configuram na inércia, na incapacidade, ou na resistência em se propor a uma nova maneira de ensinar e aprender.

A partir dos pressupostos aqui apresentados, é importante trazer a escola para a discussão sobre a interdisciplinaridade como espaço de vivência pedagógica, uma vez que o ensino se constitui da interação constante entre professor e aluno, em um dado contexto social. É preciso pensar esse contexto de forma diferente da tradicional. Não se deve mais destinar-se ao aluno o papel apenas como receptor do conhecimento. É desejável que ele faça parte de todo o processo de ensino- aprendizagem, pois a escola é um ambiente de troca de experiências.

A escola é um ambiente de vida e, ao mesmo tempo, um instrumento de acesso do sujeito à cidadania, à criatividade e à autonomia. Não possui fim em si mesma. Ela deve constituir-se como processo de vivência, e não de preparação para a vida. Por isso, sua organização curricular, pedagógica e didática deve considerar a pluralidade de vozes, de concepções, de experiências, de ritmos, de culturas, de interesses. A escola deve conter, em si, a expressão da convivialidade humana, considerando toda a sua complexidade. A escola deve ser, por sua natureza e função, uma instituição interdisciplinar. (THIESEN, 2008, p. 552)

Em um projeto interdisciplinar que contemple a participação efetiva dos alunos, o professor deve se valer de uma linguagem que os aproxime, a fim de promover o exercício da humildade, proposto por Fazenda (2007). Entender que a troca de experiências e ideias contribuem para que tanto, alunos quanto professores, forneçam subsídios para o trabalho pedagógico e busquem, no compartilhamento de suas ideias, novas possibilidades de ação. Em um trabalho interdisciplinar não há exclusividade e sim atitudes de reciprocidade, o que conduz à troca e ao diálogo entre professores e alunos

Fazenda (2007, p. 32) descreve benefícios da interdisciplinaridade, sendo um deles,

[...] como incentivo a formação de novos pesquisadores e pesquisas, pois o sentido das investigações interdisciplinares é reconstituído a unidade de objetos que a fragmentação dos métodos separou e, com isso permite a análise das situações globais, dos limites de seu próprio sistema conceitual e o diálogo entre as disciplinas.

Assim, a interdisciplinaridade pode contribuir para o estreitamento das relações dos conteúdos afins propostos e de diferentes sujeitos, além de facilitar a identificação de novas possibilidades de aprendizagem. Essas possibilidades vão além das memorizações do conteúdo conceitual, abrangem novas atitudes e uma prática docente que não se restringe apenas ao ensino do conteúdo conceitual, mas que ainda oportuniza temas afins, que podem ser estudados com um objetivo pedagógico comum.

para favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos e a formação de atores sociais”. Essas finalidades traduzem a estreita relação entre teoria e prática que é necessária para conceber um projeto pedagógico a partir da perspectiva interdisciplinar. Não se trata de Segundo Lenoir (2013, p. 52) a finalidade da interdisciplinaridade escolar é “difundir o conhecimento uma disputa, mas de uma interdependência entre os componentes curriculares envolvidos. Ressignifica conceitos e habilidades que, de forma isolada, podem não conseguir produzir significados amplos sobre o tema em questão. No entanto quando o estudo do tema é organizado a partir da ótica de diferentes componentes curriculares, seu ensino consegue desenvolver conceitos e significados calcados na vivência e na experiência dos professores e alunos envolvidos.

Em consonância com a proposta de um trabalho sob o enfoque da interdisciplinaridade, há a necessidade de contemplar o ensino de temas comuns entre Ciências e Educação Física. Esses componentes curriculares integram a base da proposta da organização de uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano, o que propicia uma interação maior entre esses conteúdos curriculares, como também visa a integração de conceitos e habilidades presentes nas matrizes curriculares das disciplinas. Além disso, favorece uma maior interação entre os profissionais das áreas afins “porque abrange situações cotidianas e relaciona-as com conteúdos promovendo a reflexão e autonomia dos educandos”. (LEMKE, SCHEIDE, 2020, p. 93).

A reflexão e autonomia propostas por Lemke e Scheide (2020) são aspectos importantes da interdisciplinaridade que contribuem positivamente para o ensino de Ciências, ao contemplar a participação ativa, tanto dos professores quanto dos alunos. Promove uma aproximação entre o saber científico e o senso comum, sem privilegiar um em detrimento do outro, mas unindo-os como uma maneira de demonstrar que é possível sem essa aproximação.

5.2 Concepções do corpo humano no ensino de Ciências e Educação Física

5.2.1 Concepção do Corpo Humano no ensino de Ciências

Nessa seção, apresento as fundamentações teóricas sobre o ensino do corpo humano e o que preconizam os documentos norteadores PCN e BNCC.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN de Ciências Naturais para o Ensino Fundamental II orientam que o estudo do corpo humano contemple sua totalidade. Sabe-se que esse corpo é um ser vivo como um todo, dotado de sentimentos, histórias e percepções. Assim “orienta a concepção de corpo humano como um todo, um sistema integrado de outros sistemas, que interage com o ambiente e que reflete a história de vida do sujeito”. (BRASIL, 1998, p. 45).

Já a BNCC, publicada em 2017, descreve habilidades e competências para o ensino na Educação Básica. Em Ciências, considera o corpo (e sua relação com o sujeito) e apresenta apenas uma competência específica sobre o estudo da fisiologia humana, que é “conhecer e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar. Compreende-se a diversidade humana, faz-se respeitar e respeitar o outro”. (BRASIL, 2018, p. 324).

A BNCC discorre também sobre as características fisiológicas e sobre saúde, tanto individual quanto coletiva. Esses aspectos são expostos na parte das Ciências, como se pode ler no texto a seguir.

Destacam-se aspectos relativos à saúde, compreendida não somente como um estado de equilíbrio dinâmico do corpo, mas como um bem da coletividade, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas.” (BRASIL, 2018, p. 327)

Esse fragmento da BNCC faz parte da unidade temática “Vida e Evolução” e expressa a proposta de diálogo sobre a relação com nosso próprio corpo e deste com o senso de coletividade. Sua leitura pode proporcionar uma discussão ampla sobre o quanto uma ação individual pode interferir na qualidade de vida e saúde de uma comunidade. Podemos citar exemplos de temas que se relacionam ao corpo humano e que podem ser contemplados em amplas discussões no âmbito escolar. É necessário destacar dois temas bem atuais: a relação direta entre hábitos de higiene corporal, como meio de prevenção de doenças e promoção da saúde do corpo e a problematização sobre vacinas em relação à responsabilidade individual e à saúde coletiva.

As autoras Piccinini e Andrade (2018, p. 43) orientam sobre uma possibilidade de trabalho pautada na relação entre saúde do corpo e responsabilidade com o coletivo. Reforçam que a organização dos conteúdos, inseridos nas unidades temáticas, não contempla

nenhuma relação direta entre os sistemas. Não os aborda em todos os anos do Ensino Fundamental, além de reafirmar uma visão fragmentada do corpo. Para elas,

[...] nesta versão da BNCC, está previsto que nos anos finais do EF os alunos terão acesso, no que tange ao conteúdo corpo humano, aos sistemas nervoso, locomotor e reprodutivo apenas, sem que haja qualquer ligação entre estes e os outros sistemas do organismo. Minimamente, esta visão de corpo segmentado, instrumental, uma visão mecânica, é um retrocesso do ponto de vista dos conhecimentos acumulados, seja no campo biológico, seja no campo da educação em ciências". (PICCININI e ANDRADE, 2018, p. 44)

Conforme exposto por Piccinini e Andrade (2018), na BNCC, as questões sobre fisiologia humana são contempladas em “Vida e evolução”. As outras unidades temáticas, Matéria e Energia, Terra e Universo não fazem nenhuma menção ao estudo do tema. Borba e colaboradores (2019, p. 146) também trazem uma reflexão sobre os impactos da perspectiva mecanicista e fragmentada de compreensão do corpo humano para o processo de ensino e de aprendizagem. Assim mostram como é abordada pela BNCC.

Todavia, é preciso refletir sobre como travaremos essas discussões e concretizaremos essa proposta frente ao cenário que se desenha, uma vez que a influência vigorosa de movimentos neoconservadores tem insistido que em nossas aulas só deve haver a disseminação de um determinado tipo de conhecimento, tido como “neutro”, da anatomia e da fisiologia humana, gerando uma pressão que intensifica a exclusão de questões culturais que atravessam a constituição plural dos sujeitos, que são biológicos, mas também sociais.

A ideia de Borba e colaboradores dialoga com o que pretendo desenvolver na escola com as Olimpíadas: propor um recurso de ensino que aborde o estudo do corpo e o considere em sua integralidade e que leve em conta aspectos biológicos e sociais, uma vez que ambos coexistem e se complementam. Ao observar e analisar os PCN e a BNCC, noto que ainda há muito o que avançar em termos de como abordar o tema corpo humano, de forma interdisciplinar em sala de aula.

5.2.2 Concepção do Corpo Humano no ensino de Educação Física

Comumente observa-se uma característica peculiar ao estudar o Corpo Humano nas aulas de Educação Física, diretamente relacionado a movimentos puramente mecânicos. Nóbrega e Mendes (2004) confirmam essa ideia ao fazer uma analogia entre os movimentos corporais e uma máquina. Para esses autores,

O corpo humano, ao ser comparado com uma máquina hidráulica, recebe uma educação que o considera apenas em seu aspecto mecânico, sem vontade própria, sem desejos e sem o reconhecimento da intencionalidade do movimento humano, o qual

é explicado através da mera reação a estímulos externos, sem qualquer relação com a subjetividade ... (MENDES; NÓBREGA, 2004, p.125).

Mas por que o estudo do corpo mecanizado é reforçado nas unidades escolares? Carvalho e colaboradores (2012) levantam hipótese sobre uma das possíveis causas desse reforço negativo, no que tange ao corpo. Para eles,

A padronização das aulas de EF pode ser um fator comum presente nas práticas pedagógicas daqueles que transmitem concepções de um corpo exclusivamente físico e/ou biológico. (...) Portanto, acreditamos que os alunos, que são influenciados pelas ideias destes professores, passam a ver o corpo apenas em sua estrutura material, desarticulado, portanto, do todo que o constitui. Esta estrutura material assimila-se a um “corpo máquina” que, no contexto da EF, deve ser rápido, habilidoso e, acima de tudo, competitivo. (CARVALHO et al. p. 72)

Essa abordagem padronizada criticada por Carvalho é oposta à proposição dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física. O PCN de Educação Física propõe o ensino do corpo humano na perspectiva de uma unidade, estabelecendo as relações entre sistemas fisiológicos e as condições emocionais, culturais e afetivas. Conceber o corpo como um sistema complexo e considerar essas e outras características são objetivos delineados pelos conteúdos curriculares citados. Para serem alcançados dependem diretamente dos professores, pois a eles cabe abordar esse tema em sala de aula, de propor atividades aos alunos sobre o corpo e avaliar a participação.

O PCN de Educação Física também sugere a organização do planejamento das aulas a partir de uma visão holística do ser humano, ao afirmar “a distinção entre organismo no sentido estritamente fisiológico e corpo que se relaciona dentro de um contexto sociocultural. Aborda os conteúdos de Educação Física como expressão de produções culturais, como conhecimentos historicamente acumulados e socialmente transmitidos” (BRASIL, 1998, p. 29).

Especificamente, sob o olhar das emoções, ou seja, o corpo afetivo, o PCN preconiza o ensino do Corpo Humano e engloba, nas aulas de Educação Física, "... as situações de ensino e aprendizagem devem contemplar as possibilidades de o aluno arriscar, vacilar, decidir, simular e errar, sem que isso implique algum tipo de humilhação ou constrangimento" (BRASIL, 1998, p. 55).

São essas características pessoais que devem ser trabalhadas em conjunto com os aspectos biológicos no contexto escolar. O corpo dos alunos não é uma máquina como era considerado anteriormente à publicação dos PCN de Educação Física. É necessária a compreensão de que esse aluno traz uma bagagem de aspectos afetivos e sociais, que devem ser considerados no contexto das aulas.

Deve-se reafirmar o direcionamento do trabalho do professor de Educação Física para que considere os aspectos anteriormente citados. Atualmente temos a BNCC que direciona que o estudo do corpo contemple duas competências: “interpretar e recriar os valores, os sentidos e os significados atribuídos às diferentes práticas corporais, bem como aos sujeitos que delas participam. Reconhecer as práticas corporais como elementos constitutivos da identidade cultural dos povos e grupos” (BRASIL, 2018, p. 223).

Na BNCC encontra-se o conceito de corporeidade, muito voltado para os movimentos de dança, rítmicos e coreografias. Além disso, o texto o explora em atividades esportivas, de maneira a considerar a habilidade de cada um. Ao pensar na corporeidade, pode-se trabalhar o corpo no enfoque afetivo ao considerar as emoções dos alunos. Essas emoções podem ser antagônicas, ou seja, num mesmo grupo de alunos podemos ter a alegria por ter ganhado uma competição e a tristeza por ter perdido. Essa tristeza pode ser substituída também pela frustração. Enfim, a corporeidade pode ser um conceito que ao ser trabalhado abarque também a dimensão afetiva

Carvalho e colaboradores, com base em uma pesquisa empírica registram a percepção do corpo por meio da compreensão de um professor. Para ele é necessário

[...] conceber o corpo humano como a base da percepção e organização da vida humana nos sentidos físico, social e psíquico. Segundo ele, o falar, olhar, andar, sentir e pensar são peculiaridades que representam modos de uma vida em que o corpo é o ser humano. Ou seja, o ser humano no mundo está representado por meio do seu corpo. (CARVALHO et al, 2012, p. 74)

É nessa linha de pensamento que me aproprio das ideias aqui propostas de um corpo afetivo, social e cultural para analisar a participação dos professores de Educação Física no processo de elaboração e execução da Olimpíada do Corpo Humano.

Para melhor compreensão da dimensão afetiva do corpo, busco em Rigoni (2016) sua reflexão sobre a importância da Antropologia das emoções e as relações que a autora estabelece entre a afetividade e a corporeidade no âmbito da Educação Física escolar. Ela discorre sobre a ideia de Le Breton de que o corpo existe a partir dos sentidos.

O autor, baseado na obra de Merleau-Ponty, afirma que a relação entre o corpo e o espaço exterior se dá mediante as dinâmicas das percepções sensoriais, ou seja, para ele, é na prática que a espacialidade do corpo se realiza. O corpo é, portanto, a condição humana do conhecimento e do entrelaçamento do homem com o mundo. Se o contexto sócio-cultural o limita, são suas percepções que projetam significados sobre o mundo. (RIGONI, 2016, p. 4)

A percepção de corpo, segundo as ideias de Merleau-Ponty, se relaciona diretamente às condições socioemocionais em que as relações sociais são construídas. Portanto, não seria

possível separar o biológico do emocional. As sensações e as emoções existem para além de uma reação físico-química e se constituem como um ato responsivo das ações humanas aos ambientes sociais.

Sobre as ideias de Merleau-Ponty, tomo como base o texto de Lima *Fenomenologia da Percepção* (2014, p. 106),

Na *Fenomenologia da Percepção*, Merleau-Ponty insiste numa volta à experiência perceptiva, pois, segundo ele, a percepção real e a lógica vivida, com as quais se instaura nosso acesso ao mundo, foram esquecidas pela tradição filosófica. É na percepção que surge a significação fundamental como verdade implícita da existência. Perceber é, pois, uma atitude que se opõe ao representar ou instaurar um conhecimento objetivo.

É nessa experiência perceptiva que justifico a necessidade de possibilitar o ensino do corpo humano, orientado a partir das sensações e percepções inerentes ao ser humano. Considero importante perceber que o estudo do corpo passa pela associação das concepções fisiológica e emocional e, principalmente, pela possibilidade de compreender o corpo em sua totalidade.

Lima (2014, p. 107) registra as ideias de Merleau-Ponty, ao considerar o corpo como o receptor das sensações a partir das interações entre as pessoas.

A experiência perceptiva é corporal, nasce da relação do corpo com o mundo e não de uma associação, feita pela consciência, que vem dos órgãos dos sentidos, a partir daí pode-se dizer que o corpo é visto numa totalidade.

As ideias de Merleau-Ponty embasam tanto a investigação feita na escola quanto a elaboração do Guia, produto dessa pesquisa. Busco investigar a relação do corpo humano com as experiências sociais, culturais e emocionais. E é nessa relação que se observa que cada corpo é único. Para Merleau-Ponty (1999, p. 6 apud LIMA 2014, p. 111),

eu não tenho um corpo, eu sou o meu corpo, ou seja, sou o corpo que percebe e simultaneamente é percebido, portanto deve deixar de ser concebido como objeto, como coisa. É a partir do corpo próprio que estou no mundo, em relação com os outros e com as coisas, assim, o corpo não pode ser visto como um receptor passivo das coisas que nos rodeiam.

Merleau-Ponty descreve o corpo de forma a considerar a fenomenologia da percepção e se opõe à concepção mecanicista. Para ele, “o corpo não é coisa, nem ideia, mas movimento, sensibilidade e expressão criadora.” (LIMA, 2014, p. 113)

O corpo é o cerne da fenomenologia da percepção e vai de encontro aos objetivos de possibilitar o ensino do corpo humano a partir do seu reconhecimento, numa perspectiva mais

ampla e sensorial, afetiva e cultural. Merleau-Ponty descreve que, “o corpo é o mediador de toda a experiência possível. O corpo, então, é o mediador do mundo, isto é, um sistema aberto sobre o mundo e a operação perceptiva se realiza a partir do corpo.” (LIMA, 2014, p. 113)

A partir das ideias de Merleau-Ponty vislumbro a possibilidade de propor o ensino do corpo humano como uma unidade e não como uma junção de partes distintas. Ideias essas que se aproximam da concepção de corporeidade descritas por Csordas (2008), que buscam ultrapassar a dicotomia sujeito/objeto.

Rigoni (2016) ainda associa as práticas corporais individuais ou coletivas aos diferentes tipos de emoções vivenciadas, pois se relacionam e ressignificam práticas sociais. Essas práticas corporais, nas aulas de Educação Física, são muito importantes para desenvolver nos alunos habilidades individuais e coletivas, como: conhecer os limites do próprio corpo, superação dos próprios limites, saber trabalhar em grupo, colaborar, estabelecer interações e respeitar o outro e as normas. Saber trabalhar práticas corporais nas suas várias dimensões constitui um diferencial para os professores de Educação Física, conforme os direcionamentos dos documentos legais norteadores, PCN e BNCC. Em específico, a BNCC, destaca o direcionamento do trabalho da Educação Física pautado no enriquecimento cultural, que engloba as experiências emocionais e lúdicas.

Ao utilizar as ideias de Csordas, Rigoni (2016) explica as diferenças entre os termos corporeidade e corporalidade. Segundo a autora,

“a “corporeidade” é a condição de estar e perceber o mundo e a “corporalidade” é sua forma de relacionar-se com este mundo e com as pessoas.” Para Csordas parecem ser as relações estabelecidas entre a corporeidade e outros diferentes campos da vida social e psíquica (como a religião, a política, a economia, a cognição, a motivação, etc.) que evidenciam a “corporalidade” (RIGONI, 2016, p. 8)

Portanto, a corporeidade demonstra ser uma predisposição do ser humano se relacionar com o meio em que está inserido. Engloba além da parte fisiológica e motora, sentimentos e emoções. Já a corporalidade seria a manifestação do corpo considerando a história, a cultura e os valores sociais dos indivíduos.

Pontuadas as diferenças entre os conceitos descritos, retomo a importância de se trabalhar as emoções como cerne do estudo do corpo humano na Educação Física. Pautado em alguns aspectos, o planejamento nas aulas pode ampliar o desenvolvimento da corporalidade. São eles: proporcionar momentos de construções coletivas que tenham como objetivo debater

as concepções de corpo presentes na escola; conceber o conceito da corporalidade como um meio de manifestação da cultura; estimular a participação ativa dos alunos tanto na forma da oralidade quanto nas atividades práticas psicomotoras. Percebe-se que isto promove nos estudantes a atitude de reconhecimento das aulas de Educação Física como um espaço de diálogo, de interação social e reflexão sobre sua consciência corporal.

Não pretendo aqui debater qual é a concepção de corpo ideal. Acolho as concepções cujas ideias se encontram inseridas nos documentos norteadores ou descritas por antropólogos, mas proponho um meio de estudar esse corpo emocional e cultural de maneira que essas características não sejam dissociadas das concepções fisiológica e anatômica do corpo. Entendo que a Antropologia das emoções pode contribuir nessa proposta.

Essa ciência estuda o corpo a partir de diferentes concepções e os relaciona às questões históricas, sociais e econômicas. Para Ahlert (2011, p. 122), o corpo “sempre foi visto e vivido na perspectiva da fragmentação, como uma disjunção entre matéria e espírito/alma.” A escola se depara a cada dia com concepções de corpos contrários a essa disjunção, trazidas para ela por sua comunidade. E é por isso que se constitui um desafio, acolher, discutir, compreender esses corpos em suas dimensões social, cultural e emocional. Assim, os professores são desafiados a considerar as habilidades e competências a serem alcançadas em cada etapa escolar. Torna-se um desafio também tornar a escola um espaço de convivência e diálogo, com o objetivo de superar a concepção hegemônica do corpo, do corpo sistematizado e ensinado na escola, tradicionalmente.

Ao corroborar as ideias de Rigoni (2016) e Ahlert (2011), João (2019) descreve a corporeidade categorizada em suas dimensões,

Assim, a corporeidade constitui-se das dimensões: físico-motora (infraestrutura orgânica-biofísica-motora organizadora de todas as dimensões da individualidade), afetiva-relacional (instinto-pulsão-afeto), mental-cognitiva (atenção, memória, raciocínio, resolução de problemas, consciência reflexiva) e a sócio-histórico-cultural (valores, hábitos, costumes, sentidos, significados, simbolismos). (JOÃO, 2019, p. 8)

Ao propor a temática do corpo no intuito de explorar as diversas dimensões pedagógicas intrínsecas a ela, como a afetiva relacional e sócio, histórico e cultural, cabe ao professor refletir sobre sua prática no cotidiano escolar. Deve-se ainda buscar propostas de trabalho, alternativas que consigam manifestar em suas aulas, possibilidades de abordagem de todas as dimensões. Para que essas possibilidades surjam no ambiente escolar, o docente

precisa estar aberto ao diálogo, à compreensão e ao desejo de incluir em seu planejamento ações concretas que levem os alunos a perceberem o corpo além da dimensão físico-motora.

O convite aos professores, sobre ampliar o ensino do corpo em suas dimensões indissociáveis, dialoga com as ideias de Ahlert (2011, p. 123), que nos propõe estudar o corpo numa perspectiva “emancipadora, realizadora da busca do ser mais ser humano, uma educação libertadora, desveladora da realidade de opressão e exclusão”. Isso demanda uma compreensão de corpo, muito mais larga e inclusiva, de acordo com o autor.

As ideias de Ahlert (2011) convergem com minha proposta de produto, que constitui um guia em que o professor encontrará possibilidades de atividades que propõem meios de aproximar o corpo biológico do corpo socioafetivo. Essa função não cabe somente ao profissional da área da Educação Física, mas a todos os docentes das áreas afins e, acima de tudo, cabe também aos alunos, indo de encontro à particularidade de um trabalho interdisciplinar.

(...) sem dúvida, a construção de um diálogo sobre a questão do corpo de forma interdisciplinar, sustentado numa nova racionalidade que se articule com base na ação comunicativa, qualificadora da argumentação, e com a teoria da complexidade, que permita entender o corpo em toda a sua complexidade enquanto construção de um ser que é ao mesmo tempo biológico e subjetivo (espírito-psíquico-emocional). (AHLERT, 2011, p. 125)

Nessa perspectiva interdisciplinar, pode-se considerar Educação Física e Ciências, a proposta de dialogar com os alunos sobre o corpo multifacetado e complexo que se encontra dentro das escolas e que constitui um diferencial ante a necessidade de ter como propósito a ressignificação desse corpo para os principais envolvidos, os discentes.

Com base na epistemologia do pensamento complexo e da ação comunicativa, professores de Educação Física e Ciências Naturais podem desenvolver atividades complementares e interdisciplinares na construção de um conhecimento sobre o corpo que possibilite o reencontro do ser humano consigo mesmo. Novas e empolgantes aventuras e descobertas científicas podem emergir de um trabalho integrado dessas duas áreas do conhecimento. (AHLERT, 2011, p. 123)

De acordo com um dos objetivos específicos da pesquisa, essas novas e empolgantes aventuras foram propostas durante o desenvolvimento da Olimpíada Interdisciplinar do Corpo Humano. Além desse desenvolvimento, a participação de professores e alunos na pesquisa subsidiou a organização do Guia de elaboração da Olimpíada do Corpo Humano. Esse recurso educacional pode ser um subsídio ao trabalho dos professores que desejam abarcar as

dimensões e concepções de corpo no cotidiano escolar, por meio de ações coletivas e colaborativas.

5.2.3 A concepção do Corpo Humano nos livros didáticos (LD) de Ciências

Além da visão dos documentos norteadores e de alguns autores sobre os componentes curriculares de Ciências e Educação Física, apresento aqui a concepção do corpo contemplada nos livros didáticos (LD). Esses, atualmente seguem as diretrizes da BNCC e reproduzem a organização desse documento.

A visão fragmentada do corpo humano ainda é veiculada em alguns livros didáticos de Ciências. Neles, o corpo é segmentado em sistemas e cada um é apresentado em uma unidade temática separada, sem qualquer alusão às relações entre uma ou outra unidade. Cito como exemplo o Sistema locomotor, inserido, no livro didático de Ciências, Teláris Ensino Fundamental – Anos finais, do 6º ano (GEWANDSZNAJDER, PACCA, 2019, p. 132 - 182), dentro do eixo “Ser Humano e Saúde”.

Nessa obra, as habilidades EF06CI07 e EF06CI09 da BNCC propõem estabelecer relações entre o sistema nervoso, locomotor e o funcionamento dos órgãos sensoriais. Identifica as doenças mais comuns e abrange os seguintes conteúdos: importância da locomoção, função dos músculos, tendões e ossos, doenças e traumatismo ósseo e muscular. Porém, a estruturação do conteúdo na referida obra didática, não possibilita essa relação direta sem a interferência do professor.

Schroeder (2012, p. 556) discorre sobre a representação do corpo no livro didático de Ciências e indica que

(...) muitos livros ainda apresentam o modelo mecanicista do corpo humano, que foi utilizado e explorado intensamente no decorrer da história, mas que não faz mais sentido atualmente, se levarmos em consideração o fato de que o organismo ultrapassa a concepção que o reduz a um conjunto anatômico-fisiológico (...).

Essa relação direta entre as questões fisiológicas e sociais é tangível aos professores, porém demanda uma alteração na metodologia de ensino, percepção e compreensão do professor. Para que essa mudança ocorra, é necessária também a alteração de outros pressupostos educacionais que se relacionam à estrutura organizacional, como o currículo.

Para complementar a ideia da concepção mecanicista do corpo, Schroeder (2012, p. 556) expõe motivos que justificam essa maneira de abordagem. Segundo ele, “os professores se tornam reféns dos programas de ensino que os obriga a uma corrida insana contra o tempo, no desejo (e muitas vezes obrigação) de “dar conta do conteúdo” ou do “livro”, fato que se

transforma em um obstáculo pedagógico que necessita ser refletido”. Esses motivos reafirmam a fragmentação pedagógica do corpo humano e induzem o professor a ensinar o conteúdo sem relacioná-lo com outros, ou contextualizá-lo de acordo com a realidade do aluno.

O autor (idem) afirma ainda que somos seres sociais e históricos em contínua construção e com a capacidade de transcender, de celebrar a vida e dialogar com as proposições do PCN e BNCC, uma vez que considera o corpo humano como histórico e cultural, permeado por emoções únicas e subjetivas.

Ramos et al (2018, p. 312, 317) confirmam a necessidade de uma abordagem do corpo humano nas escolas, para além da sistêmica, o que requer reorganização curricular. Necessário também planejar a formação inicial e continuada de professores e contemplar a transição da visão tradicional que os LD trazem para uma visão mais ampla, proposta pelos documentos norteadores.

Pensar sobre as características inerentes ao ser humano apontadas pelas autoras, contribui para o desenvolvimento da Olimpíada ao orientar a criação de diferentes atividades. Para desenvolver identidades singulares de cada aluno junto a seus grupos socioculturais, as autoras apresentam uma concepção de corpo que transcende um estereótipo apresentado nos LD. Um corpo sensorial, cujas potencialidades são desenvolvidas ante as limitações de cada um.

Mendes e Nóbrega (2004, p.136) enfatizam a necessidade de “uma educação que desperte o desejo, a solidariedade do estar com o outro, numa sociabilidade comunicativa”. Essas características apontadas pelas autoras se aproximam da possibilidade de um trabalho contínuo, dinâmico e pautado na troca de experiências e ideias que viabilizem a percepção do corpo humano, sob os aspectos por elas destacados.

É perceptível que todos esses autores descrevem que é possível o estudo do corpo humano sob a perspectiva holística. As ideias aqui apresentadas orientaram a elaboração do produto: um guia para auxiliar professores no processo de elaboração e execução de uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o Corpo Humano, além de nortear também as análises sobre a execução das atividades da olimpíada.

5.3 Análise do discurso, concepção, conceitos e importância para o ensino de Ciências

A pesquisa que apresento consistiu na observação, registro, transcrição e análise das reuniões de planejamento das atividades da Olimpíada e de sua execução. Tem como objeto de estudo a interação entre os professores envolvidos e alunos, entre alunos e alunos e dos professores entre si. Para a qualificação, apresento o movimento inicial de análise das interações ocorridas nas reuniões de planejamento, apenas como um piloto para nortear as análises de todo o processo de realização das Olimpíadas. Busco na análise de discurso de vertente bakhtiniana, concepções, conceitos e ferramentas para construir e interpretar os dados, produzidos a partir de observações participantes e entrevistas. Assim, exploro aqui alguns conceitos relacionados a esse tipo de análise, na tentativa de defini-los e relacioná-los aos objetivos da investigação.

Para tanto é importante a compreensão do que vem a ser a AD de vertente bakhtiniana.

Chamaremos de análise bakhtiniana uma análise de textos com base na concepção de linguagem elaborada pelo pensador russo Mikhail Bakhtin (1895-1975) e pelos intelectuais que, ao longo das décadas de 1920 e 1930, estiveram ao seu redor, comumente chamados de “o círculo de Bakhtin” (VENEU et al, 2015, p. 129).

Para Stafuzza (2019, p. 67), o Círculo de Bakhtin desenvolveu conceitos que interagem com várias áreas do conhecimento e fomentam pesquisas com amplas abordagens. Suas ideias, sobre o uso da linguagem aberta, são concebidas como artefatos teóricos em construção permanente. As primeiras pesquisas que se apoiam na filosofia da linguagem de Bakhtin se iniciam nos anos 1980 no Brasil, especialmente nas áreas de Linguística e Literatura. Apresentam ao meio acadêmico nacional conceitos que serão apropriados e desenvolvidos em diferentes campos de pesquisa.

Um conceito usado em diversos trabalhos do círculo é o de língua, que é definido como a interação verbal, que se materializa pela comunicação também verbal. Segundo Bakhtin (2006), o analista deve se preocupar em estudar “a língua em sua integridade concreta e viva e não a língua como um objeto específico da Linguística”. Nesse sentido, compreende-se que língua envolve, além do sistema de símbolos com os quais nos comunicamos, o que está sendo falado e quem está falando, para quem, de um ponto de vista situado, social e culturalmente falado.

Outro conceito fundamental desenvolvido a partir das ideias do círculo é o de discurso. Hicks (1995 apud Sepulveda; El-Hani, 2006, p. 33) destaca que discurso,

Se refere a uma comunicação socialmente situada, que dá suporte a posicionamentos sociais. Portanto, as interações discursivas não incluem somente relações entre diferentes estruturas léxicas e semânticas, mas também a negociação de significados entre pontos de vistas, visões de mundo e ideologias”

Para produzir análises discursivas há de se considerar as características sociais e culturais dos interlocutores, além da observação específica de elementos linguísticos. Ao corroborar a importância dos elementos sociais para a AD, Freitas (2002, p. 32) nos apresenta o conceito de discurso a partir da ideia de “Psicologia do corpo social” de Bakhtin. Segundo a autora, “para Bakhtin, a psicologia do corpo social materializa-se sob a forma de interação verbal ou, mais genericamente, interação semiótica” (FREITAS, 2002, p.32). Assim,

A psicologia do corpo social é o elemento onde se encontram submersas todas as formas da criação ideológica: as conversas de corredor, as trocas de opinião no teatro, nas diferentes reuniões sociais, as trocas puramente fortuitas, o modo de reação verbal face às realidades da vida e os acontecimentos do dia-a-dia, o discurso interior e a consciência auto-referente, a regulamentação social, etc. (BAKHTIN,1975, apud FREITAS, 2002, p. 32)

Dessa maneira, compreende-se que a AD relaciona os enunciados ao contexto social em que eles se dão. Considera-se a busca de seu sentido em elementos que estão além da palavra.

O conceito de discurso aqui debatido está intrinsecamente relacionado ao de enunciação. Freitas (2002, p. 32) nos apresenta o conceito de enunciação de Bakhtin (1992, 1998), como sendo[...] um ato social que expressa a consciência social do falante. Essa definição está em oposição a outras filosofias que acreditam que a produção de significado (interpretação) é um ato individual. Para o autor, toda enunciação é determinada pela situação social imediata e a palavra dirige-se a um auditório social por meio de um interlocutor real (presente ou hipotético) ou, em suas próprias palavras: “O centro organizador de toda enunciação está situado no meio social” (FREITAS, 2002, p. 32)

Ao considerar esse conceito de enunciado, entendo que todo enunciado é carregado de valores, intenções e ideologias. Compreendo que “enunciação é a unidade de análise para o estudioso da língua viva e só se realiza no curso da comunicação verbal” (BAKHTIN, 2006, p. 132).

Outro conceito que se faz necessário abordar nesse trabalho é o de dialogia. A interlocução entre os sujeitos compõe a dialogia, ou seja, o sujeito, ao se comunicar, interage com os enunciados de outros, até mesmo com os enunciados próprios, anteriores, num ato responsivo, concordando ou não. Brait (2006) afirma que o discurso é, por natureza, dialógico e que por isso as relações dialógicas devem ser estudadas pela AD, um campo que ultrapassa os limites da linguística, que possui objeto autônomo e metas próprias.

A AD de vertente bakhtiniana é, portanto, uma ciência interpretativa. O analista precisa considerar as palavras para além de seu significado descrito em um dicionário, de

modo a perceber as características e posições socioculturais de quem as profere, no intuito de compreender qual o tipo de linguagem é usado em cada meio sociocultural, quem a utiliza, sua entonação e ênfase. Esses elementos podem nos fornecer índices que nos remetem a qual grupo ou comunidade, às pessoas que proferem esses enunciados, conforme sua função social.

Os enunciados não se repetem pois são únicos, uma vez que estão vinculados ao contexto. Assim, a análise dos enunciados deve ser realizada a partir das condições concretas a que eles se realizam. Cada enunciado pode produzir significações diferentes a cada vez que é proferido. Então, a construção do conceito de enunciado é dependente como num castelo de cartas, do conceito de contexto, que pode ser definido como um conjunto de situações ou fatores que apoiam a ação da compreensão do enunciado. Esses fatores podem ser o tipo de linguagem usada pelos interlocutores, a comunidade em que eles estão inseridos e, ao considerar a pesquisa aqui apresentada, o nível de escolaridade e em quais circunstâncias históricas esses enunciados aconteceram.

Observar os principais conceitos que apoiam o processo da análise do discurso, é imprescindível. Também a compreensão dos conceitos de tema e de sentido relacionados aos de enunciado. Freitas (2002) descreve a relação entre esses conceitos, para ela, segundo Bakhtin (1998),

[...] o enunciado possui um sentido único que não se repete, pois nenhum enunciado possui as mesmas condições concretas de produção que o outro. O tema seria esse sentido único de uma enunciação completa que não se repete, pois é a expressão de uma situação concreta que deu origem à enunciação. (FREITAS, 2002, p. 35)

Ou seja, o momento em que um enunciado ocorre faz parte do contexto e apoia a produção de sentido naquele instante. É um acontecimento singular. O significado para cada ação de uma pessoa, ou grupo de pessoas, é produzido sempre em reação a uma determinada situação e pode ser expresso verbalmente ou por meio de gestos, expressões faciais e de entonação, uma vez que esses tipos de linguagem, distintos da linguagem verbal, manifestam sentido também e são parte da comunicação oral.

Além dos conceitos já abordados, apresento a relação entre palavra e signo ideológico e sua importância para o processo de análise e compreensão dos enunciados. Bakhtin (2006, p. 30) expõe que o signo só existe a partir da interação entre indivíduos,

É fundamental que esses dois indivíduos estejam socialmente organizados, que formem um grupo (uma unidade social): só assim um sistema de signos pode constituir-se. A consciência individual não só nada pode explicar, mas, ao contrário, deve ela própria ser explicada a partir do meio ideológico e social. (BAKHTIN, 2006, p. 30)

Bakhtin (2006, p. 34) relaciona o signo à palavra, admitindo que “a palavra é o modo mais puro e sensível de relação social” e que a palavra é um signo neutro porque aceita que nela se depositem vários valores, sentidos e significados. Como um signo, a palavra carrega o significado a partir do meio ideológico em que ela é usada, ou seja, as pessoas vivem, comunicam e atribuem significados a tudo que está ao seu entorno cultural. Como destaca Fiorin (2020, p. 26), há para os autores do círculo, diferença entre a unidade da língua analisada pela linguística e o enunciado. Para ele, “as unidades da língua são neutras, enquanto os enunciados carregam emoções, juízos de valor, paixões...”

Para Bakhtin (2006, p. 36) “nenhum dos signos ideológicos específicos, fundamentais, é inteiramente substituível por palavras” uma vez que a palavra é o signo ideológico mais puro, pois pode ser usado nos mais diferentes sistemas ideológicos existentes. Dessa maneira é importante analisar os enunciados a partir do meio social em que eles são proferidos, identificando e descrevendo as características culturais e sociais dos interlocutores. O que interessa para a AD é compreender os valores e acentos sociais que as palavras expressam ao serem enunciadas. Assim, por meio da palavra em uso, as ideologias podem ser objetivadas.

Bakhtin (2006, p. 43) explica que a mudança do contexto implica em mudança de sentido dos signos. Em minha pesquisa, utilizarei esses conceitos para balizar as análises dos resultados dos processos de planejamento e desenvolvimento da Olimpíada. Por exemplo, ao fazer o convite aos professores e alunos para produzir as olimpíadas, tive consciência de que sua predisposição de participar poderia estar relacionada à minha posição social perante o grupo, na função de diretora da escola. Se eu propusesse a pesquisa na função de professora, pode ser que a aceitação aconteceria de outra maneira, ou ainda que não houvesse envolvimento de nenhum colega.

Compreendo que os sentidos e significados produzidos a partir da interação dos professores e alunos são únicos para eles, uma vez que o signo é uma construção social e os enunciados que por eles são compostos possuem valor específico ali para os que interagem e constituem esse grupo de pessoas.

Para uma melhor compreensão dos sentidos e significados produzidos pelos enunciados que constituem as atividades de planejamento e execução das olimpíadas, é necessário entender que os enunciados existem sempre em resposta a outros enunciados. Considera-se o contexto em que foram proferidos. Fiorin (2020, p. 27) chama esse princípio da produção dos enunciados de dialogismo. Destaca que o “enunciado é sempre heterogêneo, pois revela duas posições. A sua e aquela em oposição à qual ele se constrói”. Ou seja, todo

enunciado possui um sentido único e seu significado encontra-se diretamente relacionado aos contextos verbais e extraverbais, nos quais eles são produzidos notadamente, aos enunciados a que o precederam.

Sobre a identificação e descrição dos sentidos e significados dos enunciados, Veneu e colaboradores (2015) apresentam três fatores importantes a serem levados em conta na AD: “ 1) o horizonte comum dos interlocutores (...), 2) o conhecimento e a compreensão comum da situação por parte dos interlocutores e 3) sua avaliação comum dessa situação” (VENEU et al, 2015, p.138). Esses fatores se relacionam ao índice de valor dos enunciados e levam em consideração as particularidades de significação do grupo de locutores e interlocutores. .

Esses autores também destacam elementos que se encontram relacionados no processo de análise discursiva: tempo, interlocução e contexto,

No enunciado bakhtiniano estão imbricadas três escalas de tempo, interlocução e contexto: a primeira, mais imediata, é a do interlocutor imediato, do contexto imediato e do tempo instantâneo – correspondendo, sim, a um tête-à-tête; a segunda é a do grupo social, do contexto social e do tempo histórico. Já a terceira é a de um supradestinatório , de um contexto social e cultural mais amplo e do grande tempo. (VENEU; FERRAZ; REZENDE, 2015, p. 130)

Compreender essas escalas favoreceu o processo da análise dos dados com a inclusão das etapas de planejamento e execução, uma vez que esse esquema analítico contempla as ações imediatas e as condições em que aconteceram as interações observadas no ambiente escolar, além de indicar que se estabeleceram relações entre essas etapas e questões sociais e culturais locais e outras mais amplas. Entendo então, que o esquema analítico dos autores requer que eu me atente para as várias ações da escola que foram readequadas em 2020, seguindo orientações da Prefeitura Municipal de Ipatinga, em virtude da Pandemia da Covid-19, além de relações estabelecidas com os contextos sociais e históricos mais amplos, como o fato de termos realizado as atividades durante esse momento ímpar de nossa história.

Os autores do círculo de Bakhtin não propuseram uma teoria de análise do discurso. Eles deixaram um conjunto de obras sobre o funcionamento da linguagem e, assim, o círculo possibilitou estudos posteriores que se valem da premissa de que o uso da linguagem é um processo sócio-histórico, que hoje tratamos como estudos sobre o discurso. O que o círculo nos deixou como contribuição foram pressupostos teóricos sobre a análise da linguagem em uso. Assim, a escolha pelo dispositivo analítico proposto por Veneu e colaboradores (2015), justifica-se pelo fato desses autores o terem usado para analisar aulas de Ciências e compreender a importância do arcabouço teórico criado por Bakhtin e seus pares. Este dispositivo analítico auxiliou no processo de análise dos enunciados coletados e registrados

por meio das ações de elaboração da Olimpíada. Considera-se que essa análise se constituiu a partir da relação intrínseca entre os conceitos bakhtinianos e as minhas questões da pesquisa.

6. METODOLOGIA

Apresento os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa os quais estão divididos em três seções. Na primeira, apresento referenciais que ampararam a opção da escolha por uma pesquisa com enfoque qualitativo e descrevo os meios utilizados para a coleta dos dados. Na segunda, apresento o ambiente em que essa pesquisa foi desenvolvida, a caracterização da escola e dos participantes envolvidos nesse processo. Na terceira seção, descrevo a organização e o desenvolvimento das reuniões de elaboração da Olimpíada Interdisciplinar sobre o corpo humano e, para finalizar, apresento os processos de elaboração de mapas de eventos das reuniões e análise dos dados.

6.1 Apreciação Ética do projeto de pesquisa

A pesquisa seguiu os preceitos éticos exigidos pela Resolução CNS 510/2016. O Conselho de Ética e Pesquisa da UFOP (CEP/UFOP) analisou e aprovou o projeto de pesquisa, sob o CAAE 31073620.0.0000.5150, pelo parecer número 4.288.477, em 20 de setembro de 2020.

6.2 Metodologia qualitativa e análise do discurso

Esta pesquisa possui um enfoque qualitativo, com o objetivo de investigar as contribuições de um trabalho interdisciplinar de organização de uma Olimpíada sobre o corpo humano. Esse processo de observação inclui duas etapas distintas. São elas: a observação das reuniões para a organização da Olimpíada e a observação da execução da Olimpíada.

Dentre os princípios da abordagem qualitativa, quero destacar o da compreensão dos fenômenos, pois

Não há uma preocupação com medidas, quantificações ou técnicas estatísticas de qualquer natureza. Busca-se compreender, com base em dados qualificáveis, a realidade de determinados fenômenos, a partir da percepção dos diversos atores sociais (CERVO; BERVIAN, 2002 *apud* SILVA, 2014, p. 19).

No contexto dessa pesquisa, esses atores sociais são alguns professores de Ciências e Educação Física e alunos dos oitavos e nonos anos. Os fenômenos citados são as interações discursivas desses atores durante o desenvolvimento do trabalho. Quanto aos instrumentos de coleta de dados, aplica-se nesse processo a observação com registro em áudio e anotações em caderno de campo. A observação foi estruturada e eu me incluo nesse processo como participante observadora. Nesse momento foram apresentados os objetivos da pesquisa.

Na participação observadora, Rosa (2013, p. 64) destaca dois papéis desempenhados pelo pesquisador,

[] o de membro do grupo e o de pesquisador. Como parte do grupo ele atua normalmente e como pesquisador ele o observa. Não há intervenção do pesquisador no sentido de provocar reações do grupo, ele apenas observa o grupo em seu habitat, registrando ações, atitudes, cadeias de decisão, etc.

Nessa pesquisa, desempenhei os dois papéis, uma vez que participei do processo de observar os discursos durante as reuniões, mas também como membro do grupo, ao propor algumas ações para serem consideradas no processo de organização da Olimpíada.

A observação das reuniões para a organização da Olimpíada ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2020. A coleta dos dados se iniciou após o parecer consubstanciado favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram encaminhados aos professores envolvidos e aos pais e/ou responsáveis pelos alunos e estão no anexo 1. Meu primeiro contato foi com as professoras de Educação Física e Ciências, que são concursadas e lotadas na escola. Elas se mostraram receptivas e se interessaram em participar da pesquisa. Como estou diretora da escola, a Secretária de Educação assinou a declaração de concordância para que a pesquisa pudesse ser realizada na escola. Foi fornecida a ela uma cópia do projeto.

Importante ressaltar que durante o ano letivo de 2020 convivemos com a realidade da Pandemia da Covid-19, causada pelo novo Coronavírus, SARS-CoV-2. Essa especificidade mudou o processo de entrega dos termos de consentimento e assentimento aos professores e alunos, além do número de discentes participantes. Os termos foram entregues aos professores na primeira reunião, dia 16/11/2020, durante a apresentação do projeto. Da mesma maneira, ocorreu a entrega para os alunos que foram convidados a participar. Sua participação se iniciou mediante a reunião que ocorreu no dia 20/11/2020, sem a presença dos professores, em virtude das medidas sanitárias de prevenção da Covid-19. Foi explicado a eles a necessidade da assinatura dos pais e/ou responsáveis para lisura de todo o processo. O projeto

de pesquisa previa a participação de 210 alunos, porém, fizemos as reuniões com 25 alunos dos 8º e 9º anos.

6.3 Para compreender a etnografia

A etnografia é uma lógica de pesquisa, uma maneira de ver o mundo, que possui como objetivo o estudo da cultura e do comportamento de determinados grupos sociais. A teoria etnográfica foi utilizada para orientar as ações nessa pesquisa e relaciona-se diretamente com as análises qualitativas, como ocorre na AD.

A função da análise etnográfica nessa pesquisa visa analisar as ações de um grupo a partir de algumas ferramentas da etnografia, por meio da AD, além de contribuir na compreensão de como as reuniões de planejamento foram organizadas dentro de uma escola pública, com a participação de alunos e professores. Procura descrever e analisar os contextos dos discursos produzidos, durante essas reuniões.

Para Freitas (2002, p. 25), uma das premissas das teorias da etnografia interacional é de que “o homem produz conhecimento por meio de sua relação com outros homens, relação essa mediada por signos e símbolos que são, em contrapartida, criados e recriados socialmente”. A relação entre os participantes da pesquisa é estabelecida por meio de signos e símbolos, cuja interpretação varia de acordo com o meio social em que os participantes estão inseridos, pois constituem aspectos característicos do grupo investigado. Essa relação é peculiar àquele ambiente educacional.

O ambiente escolar é repleto de características sociais e culturais criadas e recriadas pelas pessoas que estão em constante interação, assim também

[...] a sala de aula passa a ser o local em que realidades culturais serão constituídas, identidades formadas, práticas escolares executadas e sobretudo, o local em que significados serão apreendidos, internalizados e multiplicados no cerne da vida cotidiana dos alunos, dentro e longe da escola. (CAVALCANTI; RODRIGUES JUNIOR, 2005, p. 47)

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, o espaço em que aconteceram as reuniões assemelha-se ao ambiente da sala de aula, uma vez que ocorreram interações com certa regularidade, em um mesmo grupo de pessoas que podem contribuir para a internalização de significados e direcionar os trabalhos pedagógicos na escola, observados os princípios da ID.

O contexto escolar influencia na análise da construção dos significados. Assim, este deve ser identificado e descrito para direcionar no processo da análise dos dados. Para Freitas (2002, p. 27),

A metodologia etnográfica pressupõe que os contextos sejam identificados e descritos, pelo pesquisador, de forma que os significados construídos sobre as ações dos participantes de um determinado grupo social possam ser relacionados àqueles contextos, a fim de serem analisados.

A descrição do ambiente escolar é importante e necessária para a análise dos enunciados produzidos, pois evidencia parte do contexto em que estes foram proferidos e se constitui em um dos elementos essenciais na AD. Assim, descrevo características físicas e socioculturais dos espaços e grupos em que as atividades observadas aconteceram e as características históricas e socioculturais mais amplas, que envolveram essa produção discursiva.

Sobre esse ponto, enfatizo que não realizei uma pesquisa etnográfica, por entender que esse tipo de pesquisa produz uma análise mais profunda de uma comunidade, o que inclui a observação e a descrição detalhada de seus comportamentos e costumes, suas crenças e valores, por um longo período de tempo. Inclui ainda a percepção da sua rotina e pressupõe que a pessoa que realiza a pesquisa possua um contato com os indivíduos analisados em várias situações e por um longo período.

Nessa investigação me vali da orientação etnográfica no uso de algumas ferramentas, tais como: a observação participante e a descrição dos contextos para caracterizar os participantes da pesquisa e a escola. Por conhecer bem a comunidade em que a escola se encontra, uma vez que estou na função de diretora desde 2016, vivencio as ações e os anseios da comunidade escolar como um todo.

6.4 Caracterização da escola e dos participantes

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública da rede municipal de Ipatinga, Minas Gerais. Essa cidade possui uma população estimada em duzentos e sessenta e cinco mil quatrocentos e nove habitantes, de acordo com dados estatísticos do IBGE (2020). A base da economia na cidade é a siderurgia. A Prefeitura Municipal tem sob sua responsabilidade direta, 47 escolas nos níveis Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II. Inclui-se ainda a Educação de Jovens e Adultos.

A escola onde desenvolvi a pesquisa, oferta o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) com 480 alunos, Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) que abrange 404 alunos e 201 alunos na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ela possui 33 turmas e 15 salas de aula. Há também uma sala de recursos para atender à demanda de alunos do Ensino Regular os quais possuem necessidades educacionais especializadas – Atendimento Educacional Especializado (AEE). Na área de projetos, a escola oferta o Tempo Integral, com aulas no contraturno e oficinas em espaços externos da escola, mas que fazem parte da estrutura educacional do município. Essas oficinas abrangem habilidades artísticas como teatro, música, dança e arte. Outro projeto que se destaca no âmbito da escola é a orquestra de cordas, que é desenvolvido dentro da escola. A orquestra de cordas consiste em aulas de música. Inclui leitura de partituras, manuseio dos instrumentos de cordas como violino, viola erudita, violoncelo e contrabaixo acústico. Esses projetos são ofertados aos alunos regularmente matriculados na escola.

A escola está localizada na área urbana da cidade, na periferia, em um bairro de fácil acesso a outros bairros da cidade. Além das dependências citadas anteriormente, a escola possui também biblioteca, laboratório de informática, sala de música, secretaria, sala de professores, sala de reuniões, sala da direção, sala para coordenação, cantina, banheiros para alunos e funcionários, parquinho, quadra coberta e auditório. Existe hoje a necessidade de reforma e ampliação de algumas áreas da escola, tais como cantina, laboratório de informática e biblioteca.

A escola tem como clientela predominante alunos de classes sociais mais vulneráveis e marginalizadas, oriundos de famílias composta por responsáveis com jornadas de trabalho intensas, muitas vezes em atividades pouco valorizadas e remuneradas e alguns desempregados. Há também alunos que são criados por avós, abandonados pelos pais, que na maioria das vezes se deslocaram para países estrangeiros, em busca de melhoria do poder aquisitivo. Percebe-se que isto acarreta sérios problemas como vulnerabilidade social, na vivência dos valores éticos, morais e religiosos, autoestima baixa, falta de limite, agressividade e dificuldade de convivência. Nota-se grande carência afetiva, o que muitas vezes gera conflitos dentro da escola e da sala de aula. Uma pequena parte dos alunos possui condição financeira melhor, o que proporciona participar de esportes, cursos, passeios e ter acesso às mídias como celular com internet e redes sociais.

Na EJA são atendidos os alunos com defasagem idade/série, que não tiveram a oportunidade de concluir o Ensino Fundamental no tempo certo, na faixa etária entre 15 e 80 anos; alguns com necessidades educacionais especiais.

Em relação ao número de funcionários, a escola possui 19 (dezenove) auxiliares de limpeza e cantineiras, 3 (três) auxiliares administrativos, 1(uma) secretária, 1 (uma) assistente da educação básica, 1(uma) assistente de biblioteca, 1(um) assistente financeiro, 2(dois) assistentes da educação especial. A equipe diretiva é constituída de 7 (sete) integrantes, sendo 1 (uma) diretora, 2 (duas) diretoras adjuntas e 4(quatro) coordenadoras. Em relação ao número de professores, são 59, todos habilitados.

O ano letivo é dividido em três etapas e o processo avaliativo do aluno é constituído de avaliações parciais, globais, simulados e conceitos comportamentais. Porém, no ano de 2020, esse processo avaliativo não ocorreu e vigorou o Programa de Aulas Remotas – PAR, com a suspensão das aulas presenciais devido à pandemia da COVID-19. O cenário extraordinário de isolamento social trouxe para o mundo a necessidade de adotar medidas excepcionais. Pela necessidade de dar continuidade aos estudos, a Secretaria Municipal de Educação de Ipatinga (SME) elaborou o Regime de Estudo Não Presencial para alunos da rede municipal de ensino.

O PAR foi instituído pela Resolução SME nº 05, de 03 de junho de 2020. O Regime Especial de Atividades Não Presenciais constitui-se de procedimentos específicos, meios e formas de organização das atividades escolares obrigatórias destinadas ao cumprimento das horas letivas legalmente estabelecidas, garante a aprendizagem dos estudantes e o cumprimento das Propostas Pedagógicas, durante o período de suspensão das atividades escolares presenciais.

No início do ano letivo de 2020 procurei os professores de Ciências e Educação Física que se encontravam em exercício na escola, para participar da pesquisa. A princípio, expliquei que precisaria trabalhar com os professores que estariam nas turmas do Ensino Fundamental II (oitavos e nonos anos), uma vez que esses alunos foram previamente selecionados. Foram convidados 04 (quatro) professores de Educação Física e 04 de Ciências, no total 8 (oito) professores. Desses, quatro de Educação Física se prontificaram a participar. Porém, somente duas professoras de Ciências, que atuam com os alunos do turno matutino, aceitaram o convite. Por questões éticas, os nomes dos envolvidos na pesquisa não serão revelados. Assim, serão substituídos os nomes verdadeiros por nomes fictícios. São estes os nomes dos professores que atuam no turno matutino: Alice, professora de Educação Física, Francisca e Glória, de Ciências. Entretanto Roberto, Solange e Erica, professores de Educação Física, demonstraram interesse em participar também do processo de organização da Olimpíada, mesmo não pertencentes ao turno da manhã. Antes de apresentar o perfil profissional desses participantes, é necessário compreender que na rede municipal, um cargo completo de aulas é

composto por 20 aulas semanais e, de acordo com o quadro curricular do município, o número de aulas que os alunos têm na semana é: 4 (quatro) para Ciências e 2 (duas) para Educação Física.

Vou caracterizar, primeiramente, as professoras de Ciências. A professora Francisca, além de graduada em Ciências Biológicas, é fisioterapeuta e possui mestrado em Biologia Celular e Estrutural. Atua na rede municipal de Ensino como professora há 12 anos, efetiva nesse cargo. Atualmente ministra aulas para duas turmas de 8º ano, turmas C e D, completando seu cargo em outra escola da rede municipal, e por isso, apresenta-se à escola, apenas duas vezes durante a semana. Ela leciona também em uma Faculdade particular. A professora Glória possui Licenciatura em Ciências Biológicas. É efetiva na rede municipal há 11 anos. Além da licenciatura, possui pós-graduação lato sensu: duas na área da Educação e uma na área da saúde. A professora Glória tem prioridade ao escolher suas aulas em relação à professora Francisca, de acordo com os critérios estabelecidos na Lei Municipal, que direciona o processo de distribuição de aulas e cargos. Glória escolheu as duas turmas de 8º ano, turmas A e B e três do 9º ano, turmas A < B e C. Portanto, ela se faz presente na escola todos os dias da semana. As professoras são assíduas, possuem um bom relacionamento com os alunos e estão sempre dispostas a participar dos projetos desenvolvidos na escola; sejam projetos internos ou aqueles encaminhados pela Secretaria Municipal de Educação.

Os professores de Educação Física, Roberto, Érica, Solange e Alice são licenciados em Educação Física. Os professores Roberto, Solange e Alice, são efetivos, com experiência profissional acima de 10 anos. Érica foi contratada para lecionar durante o ano de 2020. Possui experiência profissional como professora há 05 anos. Todos participaram do processo da elaboração da Olimpíada em 2020, mas em 2021, mantiveram-se apenas as professoras Solange e Alice. A professora Érica não teve seu contrato renovado junto à prefeitura por questões legais. Por esse motivo, não participou do planejamento da Olimpíada em 2021. O professor Roberto também não participou das ações de planejamento no presente ano, pois foi convidado a assumir o cargo de assessor pedagógico da Secretaria Municipal de Educação. Para a escolha dos professores para trabalhar na assessoria pedagógica, considera-se o tempo de trabalho efetivo, experiências exitosas em sala de aula, comprometimento do profissional e dinamismo. Em tempos normais, a organização das aulas de Educação Física contempla dois momentos: um teórico e outro de aula prática, de forma a garantir que todas as turmas tenham acesso à quadra poliesportiva da escola ou outros espaços, que são utilizados para a organização das aulas práticas. Assim, ao serem convidados, os professores acharam

interessante a proposta da Olimpíada, como um meio de contribuir para suas práticas escolares.

Em relação aos alunos, participariam de todo o processo (planejamento e execução) os que estão matriculados no 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. Todavia, em virtude da pandemia, participaram do planejamento da Olimpíada 18 (dezoito) alunos. Na execução da Olimpíada, estiveram presentes 65 alunos do 8º e 38 alunos do 9º ano.

Na reunião do dia 16/11/2020, os professores e eu organizamos uma lista de alunos para serem convidados a participar das reuniões de organização da Olimpíada. Os professores, com a lista de alunos de cada turma, destacaram alguns nomes que seriam interessantes para o processo da construção coletiva das atividades; alunos considerados mais participativos durante as aulas de Ciências e Educação Física. Outros fatores contribuíram para a seleção desses alunos: a criatividade e o poder de argumentação diante da resolução de conflitos. Esse último critério foi observado por Roberto, professor de Educação Física, pois segundo ele, é necessário ter esse tipo de aluno para auxiliar na dinâmica das aulas práticas em sala de aula. Foram previamente selecionados 20 alunos, desses, 18 foram autorizados por seus responsáveis a participar da pesquisa e assinaram TALE e TCLE.

Ao considerar que a retomada do ano letivo de 2021 poderia sofrer ajustes em função das orientações repassadas pelas autoridades sanitárias ou mesmo pela própria Secretaria Municipal da Educação, o retorno das atividades presenciais na escola municipal ocorreu de forma gradual, em etapas e com revezamento, com momentos presenciais alternados e não presenciais (com a aplicação dos Cadernos de Atividades) e com um número menor de estudantes por turma/sala. O regime de revezamento consiste na alternância semanal, em que cada turma é dividida em 50% (cinquenta por cento) de estudantes em estudos presenciais e 50% (cinquenta por cento) em estudos não presenciais. Os estudos deram continuidade por meio dos Cadernos de Atividades elaborados pela SME e professores, roteiros de atividades planejadas pelos professores que contemplem a utilização do Livro Didático e dos recursos disponibilizados pelo Programa Educasa (Plataforma disponível no site da prefeitura). Esse site pode ser acessado por qualquer cidadão que tenha interesse em pesquisar atividades que possam complementar as atividades escolares, destinadas aos alunos da rede municipal.

Além do retorno híbrido, há ainda os alunos que se encontram em atividade totalmente remota, por decisão de seus responsáveis. Essa decisão foi realizada por meio de termos de compromisso assinados pelos pais, com a finalidade de resguardar a vida escolar dos alunos que se enquadram em grupo de risco, ou que moram com pessoas que possuem algum tipo de

comorbidade, conforme orientação do Decreto Municipal nº 9.572, publicado no Diário Oficial da Prefeitura no dia 22 de janeiro de 2021.

6.5 Organização das reuniões para o desenvolvimento da proposta da Olimpíada.

O processo de planejamento e organização das atividades da Olimpíada ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2020. Foi consolidado no mês de fevereiro de 2021, após o recesso escolar em janeiro. No ano de 2020, as aulas presenciais foram suspensas no mês de março, devido à pandemia da COVID-19. Portanto, as atividades da escola foram direcionadas de maneira remota. As reuniões foram organizadas de maneira presencial, em comum acordo com os participantes. As medidas sanitárias foram observadas de forma resguardar a segurança dos professores e dos alunos envolvidos. A execução da Olimpíada ocorreu na primeira e na segunda semanas do mês de março de 2021.

No processo de planejamento e organização ocorreram 6 (seis) encontros. O objetivo da primeira reunião, que aconteceu no dia 16/11/2020, foi a apresentação formal do projeto de pesquisa, o que não ocorreu da maneira programada. Essa primeira reunião não pôde ser filmada por problemas técnicos e nem todos os professores compareceram. Assim, o registro dessa reunião ocorreu no caderno de campo, de maneira a contemplar as ações dos presentes. Posteriormente, esse registro foi digitado em sua forma íntegra e arquivado no computador da pesquisadora. Nesta reunião, decidimos selecionar alguns alunos para participar da primeira fase da organização das Olimpíadas, com base na lista de matrícula dos estudantes para o ano de 2021.

As reuniões subsequentes realizadas nos dias 20/11/2020, 04/12/2020, 26/02/2021 e 01/03/2021 foram agendadas de acordo com o dia de coordenação dos professores, para facilitar a participação de todos e não prejudicar o andamento das atividades remotas. No dia 20/11/2020, foram realizadas duas reuniões: a primeira com a participação somente dos professores e a segunda com a presença de professores e alunos. O dia de coordenação é aquele em que os professores não possuem aulas a serem ministradas. Esse dia é destinado ao planejamento, à participação em cursos de capacitação ofertados pela escola ou Secretaria Municipal de Educação, além da organização do diário eletrônico. No total, tivemos seis reuniões de planejamento: duas na mesma data e a última reunião foi realizada no dia 01/03/2021.

6.6 Registro das observações e construção dos dados na fase de elaboração das Olimpíadas

Para esse texto de qualificação, vou me apropriar primeiramente das reuniões de planejamento e organização, com a finalidade de analisar elementos que possam corroborar os objetivos dessa pesquisa. Os momentos em que ocorreram a execução das atividades planejadas serão analisadas posteriormente à qualificação, de forma a contribuir igualmente para identificar se os objetivos propostos foram alcançados e de que maneira podem contribuir para o trabalho pedagógico da escola.

Assisti a todas as reuniões para a organização da Olimpíada do Corpo Humano, que aconteceram entre 2020 e 2021. Apresentei-me como observadora participante e procurei não me envolver muito na elaboração das atividades a serem executadas, mas sugeri algumas ideias nessa etapa. Nas três primeiras reuniões estive à frente da sala e em pé, uma vez que estava apresentando o projeto de pesquisa para os presentes, enquanto os demais participantes encontravam-se assentados em cadeiras organizadas em sala de aula, na forma de círculo. Nas demais reuniões, me mantive assentada em uma mesa no centro da sala para propiciar melhor visão do grupo de pessoas presentes e fazer algumas anotações pertinentes. Em alguns momentos, fiz interferências para dar sugestões de atividades que talvez pudessem ser acrescentadas na Olimpíada.

Registrei as reuniões em gravações de vídeo e em anotações no caderno. No caderno de campo foi redigida a ata da primeira reunião de planejamento e foram anotados os nomes dos participantes, assim como o objetivo das reuniões, os nomes dos professores e alunos mais participativos. Também foram descritas as características que percebi serem manifestadas por alguns participantes, tais como eloquência e silêncio. A exemplo disso posso citar a professora Érica que se manteve sempre calada nas reuniões, o que leva a uma interpretação, a princípio de desinteresse, No entanto, ao conversar com a professora ficou esclarecido que é de seu perfil internalizar as informações e somente depois expor suas ideias. Deste modo, ela não estava desinteressada, mas pensativa sobre as possibilidades de ideias para contribuir com o grupo e isso foi anotado no caderno. A coleta de dados, por meio de filmagem das reuniões, foi realizada a partir da segunda reunião do grupo de alunos e professores.

Para arquivar os dados coletados, foi realizada a transferência dos dados filmados e dos dados do caderno de campo, que foram digitados para o arquivo do computador de uso pessoal. Primeiramente o trabalho com os dados incidiu na construção de mapas de eventos.

6.7 Elaboração da Transcrição

O processo de transcrição ocorreu em duas etapas. Na primeira, as filmagens foram transferidas para um computador, por meio de um cabo USB e cada arquivo foi nomeado. As datas das reuniões foram utilizadas para a organização e o desenvolvimento da olimpíada, cuja filmagem estava guardada no computador.

Na segunda etapa, assisti às filmagens de cada reunião com o objetivo de transcrever as falas dos participantes. As falas foram digitadas no editor de texto *Word* e esse texto também foi arquivado no computador. Para mapear e situar as falas dos professores e alunos, utilizamos o tempo em alguns turnos da sequência, como também a sistematização hh:mm:ss. A exemplo, cito o turno 1 do evento 00:11:04, em que o enunciado da professora Francisca, “Nós precisamos agora preencher o quadro de planejamento” aconteceu aos 11 minutos e 4 segundos, após o início da gravação.

Utilizei um código para relacionar os sinais de pontuação à linguagem oral. Para indicar uma mudança, no tom indicativo de uma pergunta ou uma exclamação, foram mantidos o ponto de interrogação (?) e o ponto de exclamação (!), sempre que a entonação da fala assim os indicava. Como essa pontuação é inferência nossa, e não existe na linguagem oral, esses sinais foram sempre colocados entre parênteses, bem como os comentários que fizemos sobre as falas, quando necessários. A pontuação foi colocada entre parênteses simples () e os comentários, entre parênteses duplos ((comentário)). A barra / indica uma pequena pausa. Quando as pausas duravam mais tempo, uma duração aproximada foi indicada entre parênteses, por exemplo (2s). O duplo colchete, [] sinaliza o início e fim de duas falas simultâneas. Cada uma das falas tem o duplo colchete entre a parte que é simultânea. O sinal / / indica um discurso que foi interrompido pela próxima intervenção. As falas em negrito indicam no discurso um maior volume ou entonação. (BUTY; MORTIMER, 2007 apud ARAUJO, 2008, p. 44).

6.8 Elaboração do Mapa de Eventos

Os mapas de eventos são um recurso metodológico da etnografia interacional usados na pesquisa em sala de aula (FREITAS, 2002). Os mapas que serão apresentados nesta pesquisa foram construídos com o objetivo de explicitar os acontecimentos que ocorreram nas reuniões de planejamento e nos momentos de execução da Olimpíada. Cada mapa de evento

representa uma reunião e na etapa da execução a realização de uma das atividades propostas conforme veremos na seção de análise dos resultados.

Para saber o que vem a ser um mapa de eventos, é necessário compreender o que são eventos. Para Bloome e Bailey (1992 apud Freitas,2002), eventos são construídos pelas ações das pessoas, umas com as outras, no ambiente social. Assim, cada ação executada por uma pessoa ou grupo de pessoas é um evento específico. A interação entre essas pessoas e o tema dos enunciados envolvidos na interação, sinaliza a organização do evento.

O mapa de eventos norteia o pesquisador a ter uma visão de duas maneiras distintas: uma visão contínua da abordagem do tema que investigamos e uma visão comparativa ou contrastiva entre o todo da reunião e os eventos específicos que a constituem. A organização de mapas de eventos das reuniões para a Olimpíada permitiu identificar momentos das reuniões em que há indícios de um trabalho interdisciplinar (FAZENDA, 2008). Esses indícios se dão nos enunciados e nos permitiram selecionar trechos das reuniões a serem transcritos e analisados de forma mais minuciosa.

Apresento o cabeçalho do mapa de evento, produzido durante o trabalho (FIGURA 1). Esse mapa de evento geral foi elaborado a partir da organização de seis mapas de eventos, um para cada reunião de elaboração das Olimpíadas. Na análise dos resultados, apresento apenas a parte que se refere aos mapas de eventos das reuniões 5 e 6.

FIGURA 1: cabeçalho do mapa de eventos geral das reuniões de planejamento da Olimpíada

DATA	EVENTO (MARCADOR)	AÇÕES E TEMAS ABORDADOS EM CADA EVENTO	COMPORTAMENTO DO GRUPO DE PROFESSORES E ALUNOS
Define o dia em que ocorreu a reunião.	Escala de tempo no marcador em que foi identificado troca de interação e de tema, conforme observado no vídeo.	Apresento as ações que ocorreram em cada fase dos eventos.	Apresenta o tipo de interação entre os participantes.

Fonte: autora da dissertação.

Os mapas de eventos das reuniões 5 (Quadro 3) e 6 (Quadro 4) foram organizados por mim após a transcrição das reuniões. Foram considerados os tipos de interação que ocorreram em cada reunião e isso contribuiu para a demarcação dos eventos. A partir desses eventos, descrevi o comportamento dos sujeitos envolvidos, respectivamente. O mapa geral apresenta os dados das reuniões de forma resumida. Demonstra por meio de uma visão ampla quando ocorreu, como ocorreu e quais foram os direcionamentos das reuniões.

7. RESULTADOS

Nessa seção, apresento resultados preliminares dos processos de análise do mapa geral de eventos e a microanálise de trechos de dois eventos, a partir das ideias do círculo de Bakhtin, Sepulveda e El Hani (2006) e de Veneu et al (2015). Selecionei dois eventos: um da reunião 5 e outro da reunião 6, por trazerem indícios da interdisciplinaridade que possibilitam alcançar os objetivos propostos para essa pesquisa. Fazem parte dos objetivos: elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o corpo humano; descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação e alunos, durante o planejamento da olimpíada. É importante dizer que isso se faz, a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano. Por meio das análises dos sentidos produzidos nas interações ocorridas nos eventos selecionados dessas reuniões, apresento alguns indícios do trabalho interdisciplinar desenvolvido pelo grupo.

7.1 Um olhar para as atividades de planejamento

A Olimpíada Interdisciplinar do Corpo Humano ocorreu a partir do planejamento prévio de suas ações. Houve o envolvimento de professores e alunos e o trabalho foi materializado em seis reuniões. Esse processo de organização inicial está registrado no quadro geral de reuniões (quadro 1). A coluna 1 apresenta as datas em que ocorreram os eventos; a coluna 2 apresenta os nomes fictícios dos participantes; a terceira coluna apresenta a pauta da reunião; a quarta coluna apresenta os direcionamentos propostos pelos participantes e, a última coluna apresenta os recursos materiais necessários. Esse quadro foi organizado a partir da leitura dos vídeos das reuniões e do caderno de campo. Tem como objetivo apresentar um panorama geral de todas as reuniões da etapa de organização.

Quadro 1: Quadro geral das reuniões de organização das Olimpíadas

DATA	PARTICIPANTES	TEMA/PAUTA	ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS	RECURSOS MATERIAIS USADOS
1 16/11/20	- Glória Francisca Solange	Apresentação do projeto aos professores e seleção dos alunos.	Marcar a próxima reunião com o restante dos professores, para dar início ao processo de discussão sobre a olimpíada do Corpo Humano. Convidar os alunos para participarem da reunião de organização da olimpíada.	Computador Projeter de imagens Filmadora Canetas Papel A4 Celular

2 - 20/11/20 7h30 às 9h	Glória Solange Roberto Érica Francisca Alice Rinara Ana Cristina	Apresentação oficial do projeto de pesquisa do mestrado. Ouvir os professores sobre ideias de atividades que contemplem a organização da Olimpíada. Esclarecimento de dúvidas dos professores.	Os professores ficaram de pensar sobre possibilidades de atividades para compor a olimpíada. Ficou agendado para o dia 30/11/2020, a próxima reunião.	Computador Projetor de imagens Filmadora Canetas Papel A4 Celular
3 - 20/11/20) 9h30 às 11h	Ana Cristina Rinara Glória Solange Roberto Érica Francisca Alice Rebeca Juan Ítalo Miguel Maria Ana Clara Samuel Luiza Milena Julia Mariana Rafael Eduardo Juliana Leonardo Andreia Raiane Ketuly Luana Mayra	Apresentação da pesquisa de Mestrado aos alunos. Ouvir os alunos sobre as ideias que eles possuem sobre o tema da pesquisa. Esclarecimento de dúvidas dos alunos.	A pesquisadora solicitou que os alunos pensassem sobre atividades que pudessem contemplar a Olimpíada do Corpo Humano. Criação de um grupo de WhatsApp para agendar e/ou desmarcar as reuniões em virtude da Pandemia.	Computador Projetor de imagens Filmadora Canetas Papel A4 Celular
4 - 04/12/20	Glória Solange Roberto Érica Francisca Alice Ana Cristina Rebeca Juan Ítalo Miguel	Sugestões de atividades organizadas pelo grupo de professores e alunos. Levantamento de recursos didáticos utilizados. Utilização da	Agendada para o dia 11/12/20, a próxima reunião com o grupo, para preencher um quadro de planejamento da olimpíada. A reunião do dia 11/12 não ocorreu, pois, a prefeitura agendou o Conselho de Classe. Por meio do WhatsApp, professores e alunos acharam oportuno agendar a reunião no início do ano letivo de 2021,	Filmadora Celular Caneta Papel A4 Caderno de campo

	Maria Ana Clara Samuel Luiza Milena Julia Mariana Rafael Eduardo Juliana Leonardo Andreia Raiane Ketuly	plataforma digital (<i>youtube</i>) de apoio, por meio de vídeos. Organização do tempo de execução da olimpíada.	também em virtude da onda vermelha – classificação das ondas da Pandemia da Covid-19.	
5 – 26/02/21	Solange Glória Francisca Alice Rebeca Juan Ítalo Miguel Maria Ana Clara Samuel Luiza	Preenchimento de um quadro proposto pelos professores para planejamento e contemplar as atividades criadas pelos alunos e professores, assim como determinar o tempo e o direcionamento das aulas necessárias para a execução da olimpíada.	Em virtude da pandemia, direcionar qual grupo participará das atividades: grupo 1 ou 2. Assim, todos os alunos, que optaram pelo retorno híbrido, participarão. Organizar a sala de informática para o início da olimpíada. Reunião agendada para o dia 01/03 (somente os professores), para aprender a manusear a plataforma Mentimeter.	Computador Internet Papel A4 Caneta Filmadora Celular
6 – 01/03/21	Ana Cristina Francisca Solange Alice	Aprender com a professora Francisca a trabalhar com a plataforma Mentimeter.	Iniciar a olimpíada no dia 02/03/21, durante as aulas de Ciências e Educação Física. Reunião na próxima segunda-feira (08/03/21) com a finalidade de fazer um feedback sobre a execução da olimpíada.	Computadores Internet

Fonte: autora da dissertação

Para direcionar a análise inicial dos dados, pautei nesse primeiro momento em considerar as colunas que informam o tema/pauta da pesquisa e os encaminhamentos propostos. Isto porque nessas colunas estão descritas as sínteses dos assuntos abordados em cada reunião.

Ao observar o número de professores e alunos, que puderam participar dessa pesquisa, desde o momento da apresentação do tema até a sua aplicação, percebemos que os professores e alunos, cujos nomes estão no quadro 2, estiveram engajados durante todo o processo. No dia 26/02/2021, retornamos com as aulas de forma híbrida, com apenas 50% do total de alunos de

cada sala. Dessa maneira, dos 18 (dezoito) alunos participantes, estiveram presentes 8 (oito) alunos, na data anteriormente citada. Reitero também que a professora Glória, apesar de estar presente na escola, não pôde participar dessa reunião, pois no momento estava a ministrar suas aulas e não havia um profissional que pudesse substituí-la na sala de aula.

Mesmo considerando o contexto da Pandemia, os participantes se mantiveram focados na etapa do planejamento das atividades, de maneira a pensar coletivamente como executá-las, quais poderiam ser priorizadas na forma presencial e quais poderiam ser realizadas no formato remoto. Essa escolha ocorreu ao observar os objetivos de cada atividade e a necessidade da interação dos alunos, para alcançar tais objetivos. Observaram também quais os tipos de atividades necessitariam da intervenção presencial do professor.

Apresento sucintamente as atividades pensadas pelos participantes e quais foram selecionadas para a execução da Olimpíada, relacionadas no quadro 2. Foram elaboradas 8 (oito) atividades para serem executadas. Entretanto não seria possível a execução de todas em uma semana, ao levar em conta o tempo necessário para a realização de cada atividade. Dessa maneira foram selecionadas 4 (quatro) atividades para a etapa da execução.

Os espaços disponíveis, tempo de execução e os recursos didáticos e tecnológicos, disponíveis na escola e em casa, foram pensados para garantir a participação e o envolvimento dos alunos tanto na forma presencial, quanto na forma remota. Assim, as atividades elaboradas apresentadas no quadro 2 e os aspectos importantes para o seu planejamento e execução, encontram-se devidamente descritos no produto, denominado “Guia de Elaboração de Uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o Corpo Humano”. Importante ressaltar que essas atividades foram planejadas a partir da percepção dos alunos e professores. Vale lembrar que foram escolhidos os assuntos que seriam relevantes para os alunos matriculados na escola em que desenvolvi a pesquisa. Portanto essas atividades são sugestões que serão apresentadas no guia e que também podem ser alteradas, de acordo com a realidade de cada escola.

Quadro 2: Atividades planejadas para execução da Olimpíada

NOME DA ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRESENCIAL/REMOTA
1. Esquema das emoções	Apresentar e entregar aos alunos figuras, palavras e expressões com as partes anatômicas do corpo humano, emoções inerentes ao corpo humano e suas características socioculturais. Solicitar aos alunos que selecionem, dentre os recortes, os que representam o corpo humano. Essa	Presencial

	atividade deve ser realizada em grupo. Após cada grupo confeccionar o esquema corporal, abrir uma discussão ampla sobre a percepção de corpo humano de cada grupo.	
2. Trabalhar valores	Os alunos assistirão a um vídeo denominado “Atitude de campeão”. Esse vídeo retrata uma corrida em que um atleta queniano foi ajudado por um atleta espanhol. Após assistir a esse vídeo, o(a) professor(a) irá direcionar um debate em sala de aula, sobre qual seria a ação dos alunos. Depois, será disponibilizado o segundo vídeo com a entrevista do atleta espanhol. Nesse vídeo, o atleta explica o motivo de ter ajudado o adversário na corrida. Os alunos registrarão por meio de uma ficha ou farão um breve depoimento sobre suas ações, se estivessem na mesma situação do atleta espanhol.	Presencial
3. Padrão de beleza	Solicitar aos alunos que tragam para a escola imagens de revista, jornais ou internet, que retratam o padrão de beleza concebido por eles. A partir das imagens selecionadas pelos alunos, confeccionar um mural e, a partir disto, discutir o que é “padrão de beleza”. Pode-se abordar a interferência da mídia na padronização da beleza.	Presencial
4. Quem sou eu?	Colocar em uma caixa fechada um espelho. Ao abrir a caixa, na tampa terá a pergunta “Quem sou eu?”. Conversar com os alunos para que não comentem entre si o que viram na caixa. Espera-se que os alunos consigam se expressar, por meio de um texto escrito, suas potencialidades e suas frustrações. Deixar livre a socialização. Cabe ao professor, direcionar a discussão pós atividade.	Presencial ou remota.
5. Caixa das emoções	Nessa ação, será utilizada a plataforma “Mentimeter,” para direcionar o debate da aula sobre a percepção do (s) aluno (s) sobre o corpo humano. Essa plataforma gera uma nuvem de palavras criadas com a participação dos alunos. O(s) professor(es) irá (irão) direcionar um momento para discutir as emoções e observar as expressões que aparecerem na nuvem de palavras. Para subsidiar essa ação, serão considerados 4 tipos de sentimentos percebidos, com base no que viram no espelho, para o objetivo dessa aula. Cada emoji sugere uma emoção diferente: alegria, raiva, decepção e tristeza.	Presencial
6. Circuito	Na quadra, os alunos serão submetidos a um circuito psicomotor. Para essa ação, os alunos	Presencial

psicomotor	serão divididos em dois grupos. Após o circuito, a professora irá direcionar algumas perguntas para as equipes de alunos, tais como: O que você sentiu ao executar as atividades do circuito? Executei todos os exercícios com qualidade ou tive alguma dificuldade? Qual foi meu sentimento ao final do circuito? Quais emoções senti? Você acredita que as atividades físicas são direcionadas para o bem estar ou para perpetuar um estereótipo de corpo?	
7. Interpretando música	Músicas: “O corpo” – Paulinho Moska, “Não vou me adaptar” – Nando Reis Os alunos deverão ouvir as músicas, descrever com qual delas se identificou. Propor um depoimento por meio de um vídeo sobre o que o seu corpo representa na etapa da adolescência.	Presencial ou remoto
8. Estudo de caso	Selecionar na internet, revistas ou livros algum caso relacionado às alterações do corpo no período da adolescência. Ler o texto com os alunos e, a partir do texto, direcionar algumas questões que levem o aluno a refletir sobre essas mudanças no corpo e de que forma elas impactam no emocional de cada um. Quais são as sensações: alegria, tristeza, angústia, medo e decepção. Importante deixar o aluno se expressar sobre seus sentimentos.	Presencial ou remoto

Fonte: autora da dissertação

Dentre as atividades descritas no quadro 2, foram executadas na escola, as de número 2, 5 e 6. A atividade 5 só foi possível ser realizada de forma presencial, por causa da existência de um laboratório de informática na escola, com computadores e internet para uso individual do aluno. A atividade de número 7 da Olimpíada foi selecionada para ser executada em casa, com a possibilidade de ser gravado um vídeo ou um áudio que referendasse sua execução.

7.2 Análise dos mapas de eventos das reuniões de planejamento (5 e 6)

Nesta seção, apresento os mapas de eventos referentes às duas reuniões finais (quinta e sexta) da etapa de planejamento da Olimpíadas do Corpo Humano, realizadas nos dias 26/02/2021 e 01/03/2021. Escolhi essas reuniões por apresentarem em seus enunciados indícios de dialogia (BRAIT, 2006), como também os princípios de um trabalho

interdisciplinar. São eles: humildade, coerência, espera, respeito e desapego (PERIN; MALAVASI, 2019).

Os quadros 3 e 4 apresentam os mapas de eventos das reuniões 5 e 6, realizadas para o planejamento das Olimpíadas. A primeira coluna registra a data em que cada reunião aconteceu. A segunda coluna descreve a escala de tempo no marcador em que foi identificado, troca de interação e de tema, conforme observado no vídeo. A terceira coluna registra os temas abordados em cada evento e a quarta informa as atitudes dos envolvidos, em cada fase da reunião. Vou apresentar primeiro o mapa de eventos da reunião 5 e analisá-lo. Em seguida, apresento o mapa da reunião 6 e faço sua análise.

Quadro 3: Mapa de eventos da reunião 5 de planejamento da Olimpíada

DATA da reunião	EVENTO	TEMAS ABORDADOS	ATITUDES DO GRUPO
26/02/2021	Primeiro 00:00:00 a 00:11:04	Leitura das atividades pensadas nas reuniões anteriores	Professores e alunos assentados nas carteiras dispostas em círculo, para ler na tela do computador as atividades elaboradas para a aplicação da Olimpíada. Deu início a uma discussão para separar as atividades. Alguns se dispersaram um pouco.
	Segundo 00:11:04 a 00:42:08	Sistematização da Olimpíada pelos professores e alunos e preenchimento do quadro de planejamento que direcionou o desenvolvimento da Olimpíada.	Atentos ao processo de preenchimento do quadro. Alguns dos alunos se dispersaram um pouco.
	Terceiro 00:42:08 a 00:47:04	Escolha das atividades para serem feitas de maneira remota.	Discussão rápida e com a devida atenção de todos.
	Quarto 00:47:04 a 00:53:06	Definição coletiva (professores e alunos) da data de início da Olimpíada. Agendamento de uma reunião com os professores para o dia 01/03/2021.	Discussão rápida e com a devida atenção dos envolvidos.

Fonte: autora da dissertação

O primeiro evento da reunião 5 envolveu a leitura das atividades que seriam executadas. Foi feita também uma revisão das atividades realizadas no ano passado, com o intuito de estabelecer um gancho com primeira reunião do ano de 2021. Conforme já explicado, dentre as 8 (oito) atividades, 4 (quatro) foram selecionadas pelos participantes,

com base nos critérios por eles estabelecidos. Os principais critérios são: direcionamento dos professores nas discussões e recursos materiais disponíveis na escola.

A mudança no tema dos enunciados sinalizou a mudança de eventos. O segundo evento envolveu a mobilização de professores e alunos com o intuito de fazer a escrita e organização das ações da Olimpíada, em um quadro, cujo modelo foi fornecido pela pesquisadora (APENDICE A). Esse quadro foi por mim elaborado para atender à solicitação dos professores, durante a apresentação da pesquisa. Segundo os solicitantes, o formulário a ser preenchido, seria interessante para nortear o trabalho de todos os envolvidos, no sentido de terem acesso às mesmas informações. Ao pensar em como criar um formulário que atendesse ao grupo, optei por organizar uma tabela simples, a fim de contemplar em cada coluna uma informação objetiva. A coluna 1 contempla as atividades desenvolvidas, enquanto a coluna 2 classifica essas atividades em práticas ou teóricas. Na coluna 3, há a descrição de como essas atividades devem ser executadas. A coluna 4 determina o tempo necessário para a execução das ações. Na coluna 5 é listado o número de participantes. A coluna 6 apresenta a lista de materiais necessários para a realização de cada atividade planejada e a última coluna, ou coluna 7, direciona as habilidades que podem ser contempladas de acordo com a BNCC. Definidas as atividades a partir da leitura, as professoras, juntamente com os alunos, preencheram o quadro de planejamento da Olimpíada (APÊNDICE A). A primeira atividade selecionada foi a utilização de um vídeo denominado “Atitude de campeão”, em que destaca a atuação do atleta espanhol Ivan Fernandez Anaya (Corrida de *Cross Country* na Espanha). Ivan decide ajudar outro competidor, o queniano Abel Mutai. O queniano estava prestes a ganhar a corrida quando, ao entrar em uma pista, pensou que o final havia chegado, relaxou o ritmo e começou a cumprimentar o público, pois acreditava que teria vencido a prova. O segundo colocado, logo atrás, Ivan Fernandez, ao ver que seu concorrente errou e parou antes da bandeira da chegada, não quis aproveitar a oportunidade para acelerar e vencer. Ele permaneceu às suas costas, e gesticulava para que o queniano compreendesse a situação e quase o empurrava para levá-lo até o fim. Ivan deixou Abel vencer a prova, como iria acontecer se Abel não tivesse se enganado sobre o percurso. Esse vídeo foi sugerido pela professora Glória, ainda na segunda reunião de planejamento. Essa história foi de grande repercussão no *Facebook*. Segundo Glória, esse vídeo seria ideal para trazer à tona uma interessante discussão sobre valores morais.

Os demais participantes concordaram em utilizar o vídeo como uma das atividades. A professora Solange sugeriu que o vídeo pudesse ser a atividade detonadora, ou seja, a primeira

atividade, pois poderia trabalhar princípios de respeito, ajuda ao próximo e o significado do ato de ganhar em uma competição. Os demais participantes concordaram com a professora e ficou definido que o vídeo seria a primeira atividade.

A segunda atividade selecionada foi proposta pela professora Francisca. Enquanto discutiam como saber o que os alunos pensam sobre o corpo humano, um dos alunos lembrou da atividade “Tempestade cerebral”. Nessa atividade, o professor escreve uma palavra ou expressão no quadro e os alunos vão dizendo palavras que estejam relacionadas ao tema. Assim, a professora Francisca lembrou que havia uma plataforma, denominada “*Mentimeter*”, para trabalhar no computador a nuvem de palavras. Ficou definida a segunda atividade. Para dar continuidade ao trabalho, a discussão das emoções que envolvem o corpo, foi intermediada pelas professoras Glória, Francisca, Solange e Alice.

A terceira atividade selecionada, cujo nome é “Circuito psicomotor competitivo,” foi escolhida pelos alunos Juan, Miguel, Samuel e Ítalo. Durante a reunião, os alunos perguntaram se teriam alguma atividade prática. Então, as professoras Alice e Glória propuseram o circuito, pois dessa atividade, a maioria dos alunos poderia participar.

A quarta atividade selecionada, para ser executada na Olimpíada, foi realizada de forma remota, a considerar o uso de celular ou computador. As alunas Rebeca, Ana Clara e Luiza sugeriram uma atividade que contemplasse a interpretação de uma música. As professoras concordaram e ficou definido que a atividade referente à interpretação de música, constada na atividade 4 e descrita no quadro que está no Apêndice A, seria encaminhada junto ao planejamento semanal de atividades dos alunos, para que fizessem em casa e poderiam fazer uso dos recursos tecnológicos disponíveis.

Quero chamar a atenção para o segundo evento da reunião 5, o qual foi constituído de ações que indicam a construção de um trabalho interdisciplinar que envolve professores e alunos. A seguir apresento a sua análise.

O terceiro evento da reunião 5 inicia a discussão sobre quais atividades seriam desenvolvidas de maneira presencial ou forma remota. No quarto evento da reunião 5, ocorreu a definição da próxima reunião, que seria o final de planejamento da Olimpíada na escola. Outra situação que indica as ações interdisciplinares que iremos analisar mais detalhadamente na próxima sessão e que está no evento 4, é o fato de que a professora Francisca se propõe a ensinar os alunos a usar a plataforma *Mentimeter*.

Quadro 4: Mapa de eventos da reunião 6 de planejamento da Olimpíada

DATA da reunião	EVENTO	TEMAS ABORDADOS	Atitude DO GRUPO
01/03/2021	Primeiro 00:00:00 a 00:05:02	Criação de um login em meu nome para acessar a plataforma <i>Mentimeter</i> . Ação ocorrida juntamente aos professores e pesquisadora.	Professores e pesquisadora atentos à atividade. Eu estava assentada à frente do computador e as professoras ao entorno de mim, na sala de coordenação.
	Segundo 00:05:02 a 00:17:06	Acesso à plataforma e manuseio, como a utilização de um código para a composição da nuvem de palavras.	Professores e pesquisadora atentos à atividade. Cada professora numa máquina a sorrir e a conversar.
	Terceiro 00:17:06 a 00:29:08	Encaminhamentos para o início da execução da Olimpíada.	Professores a dialogar, em círculo, em torno de mim,

Fonte: autora da dissertação

O mapa geral de eventos (quadro 4) da reunião de número 6 (seis) ocorrida em 01/03/2021, descreve três eventos sobre a utilização da Plataforma *Mentimeter*. O primeiro evento, destinado à aprendizagem do uso da Plataforma, inclui cadastro, geração de login e senha e a criação de um quadro de nuvens de palavras. No segundo evento, Francisca continua a auxiliar os demais professores sobre algo que somente ela conhecia, a considerar o corpo docente da escola. Dentre os professores da escola, os quais estavam envolvidos na pesquisa, somente a professora Francisca conhecia a plataforma, assim como seu uso, desde o cadastro inicial, a passar pela criação de um código até a organização da nuvem de palavras, com direito à autonomia para aprovar o acesso de outras pessoas a esse código criado.

No terceiro evento da reunião 6, os participantes expressam a preocupação em organizar antecipadamente os locais em que ocorreriam as atividades da Olimpíada. Foi levado em conta o tempo em que eles deverão estar disponíveis, uma vez que definiram por realizar a Olimpíada em apenas uma semana. Farei uma análise detalhada de alguns enunciados do primeiro evento desta reunião, na próxima seção, pois, há indícios de ações que remetem aos princípios da ID, como a cooperação entre as professoras e a disposição entre ensinar e aprender.

7.3 Análise dos eventos 2 e 4 da reunião 5

Conforme pode ser observado no quadro 5, que apresenta a transcrição do segundo evento da reunião 5, as interações nesse evento retratam o interesse de cada um para que as

ações dessem certo, de forma a ficar atentos aos detalhes. Destaco a leitura prévia, pelo grupo, do quadro de planejamento, antes de iniciar seu preenchimento. Observei a concentração dos participantes, o silêncio para ouvir alguns questionamentos dos professores sobre o preenchimento do quadro. Esses indícios contribuíram para a minha percepção. Os participantes buscavam contribuir para o sucesso do planejamento, pois estavam cientes de que o planejamento bem executado iria garantir o bom desempenho das atividades, quando essas fossem executadas.

Utilizei entre parênteses a abreviação do componente curricular lecionado na frente do nome de cada professor. “C” para Ciências e “EF” para Educação Física. À frente dos nomes dos alunos usei a abreviação “AL” e à frente da pesquisadora, utilizei “P”, nos quadros de transcrição para identificar o “lugar disciplinar” de onde falava cada participante.

Quadro 5: Transcrição do segundo evento da reunião 5
F, A, G, S = professora; J, AC, E, M, RR = alunos, C= pesquisadora

MARCADOR/EVENTO	TURNO DA FALA	TRANSCRIÇÃO DO DIÁLOGO DOS PROFESSORES E ALUNOS DA REUNIÃO 5
00:11:04	1	F (C): Nós precisamos agora preencher o quadro de planejamento.
00:11:55	2	A (EF): Uma pessoa só preenche?
00:11:59	3	F (C): Sim. Depois eu digito e repasso para que todos tenham acesso ao planejamento.
00:12:06	4	G (C): É bom todos termos cópia; daí não perdemos a organização coletiva.
00:12:45	5	J (AL): Precisam de ajuda para preencher?
00:12:50	6	A (EF): Agora não. Vocês já ajudaram a escolher as atividades.
00:13:03	7	E (AL): Então vamos escutar as músicas que é <i>pra</i> fazer em casa.
00:13:15	8	M (AL): Tem a letra?
00:13:48	9	G (C): Ainda não. Vamos encaminhar junto com o planejamento.
00:31:08	10	G (C): Já que selecionamos as atividades, vamos direcionar onde elas acontecerão e quem irá nos ajudar.
00:32:01	11	A (EF): O circuito não tem nem que pensar muito/, tem que ser na quadra. Só que eu preciso de alguém para me ajudar a levar os materiais para montar o circuito.
00:32:58	12	C (P): Não se preocupe. Irei pedir ao Assistente de Educação para te dar o suporte durante suas aulas.
00:33:01	13	A (EF): Ótimo!
00:33:11	14	F (C): E as demais atividades? Vídeo, Caixa das emoções e o uso da Plataforma?
00:33:59	15	C (P): Podíamos fazer no elefantão (laboratório de informática).
00:34:01	16	J (AL): Todas?
00:34:04	17	C (P): Sim. O que acham?
00:34:11	18	RR (AL): Acho ótimo! Poderemos usar os computadores?
00:34:48	19	G (C): Claro, né! Até mesmo porque vocês irão utilizar em dois momentos, para assistir ao filme e para usar a plataforma.
00:34:57	20	F (C): Acho melhor projetarmos o vídeo, pois entre um e outro,

00: 35:02	21	abrimos a discussão. Deixaremos somente o computador para o momento da plataforma.
00:35: 12	22	RR (AL): Não tinha pensado nisso.
00: 35: 59	23	M(AL): E o circuito? Será no mesmo dia?
00: 36: 04	24	A (AL): Não. Será um dia após a discussão inicial.
00: 36: 16	25	E (AL): Mas, vai ter né?
00:36:37	26	J (AL): Ôhh (deboche), claro né! Nós planejamos... J, AL, E, RR (AL): risos

Fonte: a autora da dissertação

A professora Francisca inicia seu enunciado na linha 1 (QUADRO 5). Utiliza a primeira pessoa do plural para expressar a ação da reunião: “nós precisamos”. Essa mesma professora responde à professora Alice e faz uso da primeira pessoa do singular, “eu digito”. Francisca, ao falar sempre na primeira pessoa, expressa identificação com o projeto e se sente parte integrante do processo. Ao mesmo tempo, coloca-se numa perspectiva de auxiliar de forma ativa, na organização da Olimpíada. Eu a caracterizo como comunicativa, afável, bem articulada e proativa; características estas demonstradas por suas ações em sala de aula e nos direcionamentos pedagógicos no cotidiano escolar. No relacionamento com os alunos ela é acessível e disponível. Mantém relação amistosa com os alunos, diante dos conflitos em sala de aula.

Pelos enunciados transcritos nesse evento, nos turnos 1, 3,4,10,14, 19 e 20, observa-se também o protagonismo das professoras de Ciências em relação às professoras de Educação Física, no direcionamento das ações de planejamento. Elas assumem mais turnos de fala e se prontificam a desempenhar atividades para o planejamento da Olimpíada.

A organização das atividades está diretamente relacionada à convergência de ideias dos envolvidos, “provocando uma atitude coerente com o que foi escrito, falado e realizado” (PERIN; MALAVASI, 2019, p. 108). O desapego é uma característica que também pode ser percebida nas falas descritas nos turnos 10, 11, 12 e 13. A professora Alice, ao solicitar a ajuda de alguém para carregar os materiais para montar o circuito, tem como resposta da pesquisadora que ela não precisa se preocupar, já que um Assistente de Educação se prontificou a dar suporte quando necessário. A professora proferiu um "ótimo!" Isto indica uma resposta positiva, importante para que a professora saiba que não terá que se preocupar em organizar tudo sozinha. Para Perin e Malavasi (2019, p. 109), é preciso que o educador possa se “desapegar das certezas absolutas, que o professor se desvele dos conceitos de uma educação disciplinar tradicional para valorizar as atitudes de cooperação entre as disciplinas”.

A ação de desapego é percebida quando os professores de Ciências e Educação Física se unem em um planejamento, sem impor a importância maior de uma ou outra disciplina e sem direcionar atividades que atendam somente a um dos componentes curriculares em seu horário específico no quadro de horários das disciplinas. Importa dizer que o quadro de horários com o número de aulas, é tradicional nas escolas públicas do município.

Os enunciados descritos nos turnos de fala 14 a 21 expressam a predisposição dos participantes em dialogar e colaborar na construção de uma série de ações a serem executadas, ao longo de uma semana. Os enunciados 11, 12 e 13, proferidos pelos professores, “não são autossuficientes. Não existem de forma estanque ou isolada, mas formando uma espécie de rede” (VENEU; FERRAZ; REZENDE, 2015, p. 130) que indica a necessidade do apoio recíproco entre os envolvidos. Esses autores reforçam que os enunciados são dialógicos e só existem se considerar o interlocutor, que coexiste num mesmo contexto social, ao levar em conta o nível de escolaridade, o que antecipa um possível interlocutor como também possibilita uma interação entre eles.

Outras evidências da interdisciplinaridade foram observadas no quarto evento da reunião por mim analisada.

Quadro 6: Transcrição do quarto evento da reunião 5
F, A, G = professora; J, AL, E, M, RR = alunos, C= pesquisadora

MARCADOR/EVENTO	TURNO DA FALA	TRANSCRIÇÃO DO DIÁLOGO DOS PROFESSORES E ALUNOS DA REUNIÃO 5
00:48:06	1	C (P): Quais serão os próximos passos?
00:48: 54	2	G C): Todos nós aprendermos a “mexer” no <i>Mentimeter</i> .
00:48:56	3	J, M, RR (AL): aplausos
00:49:02	4	C (P): A alegria de vocês vai acabar, pois vocês irão usar o <i>Mentimeter</i> com os outros alunos.
00:49:48	5	E, M, J, RR (AL): risos
00:50:33	6	F (C): Então, amanhã tenho o primeiro horário vago, posso ensinar vocês a usar a plataforma.
00:51:02	7	A (EF): Ótimo! É meu horário vago também.
00:51:04	8	G(C): Eu estarei em sala, não poderei aprender.
00:52:01	9	F (C): É fácil Glória, te ensino no dia da coordenação.
00:52:35	10	G: ok então

Fonte: autora da dissertação

O quarto evento da reunião 5 (QUADRO 3) trata-se da última reunião para finalizar a etapa de planejamento. Quando a pesquisadora pergunta, no turno 1 do quadro 6: “Quais serão os próximos passos?” e a professora Glória responde no turno 2: “Todos nós aprendermos a mexer no *Mentimeter*.”, fica definida uma reunião apenas com os professores, para aprenderem juntos a utilização da plataforma *Mentimeter*. Aprender a usar essa

plataforma direcionou a segunda atividade proposta, de acordo com o planejamento constante no Apêndice A. A professora Glória utiliza a primeira pessoa do plural “nós”. Ela se inclui aos demais participantes no processo do planejamento da Olimpíada, ao responder sobre qual seria a próxima ação prevista. Exemplo: “Todos nós aprendermos a “mexer” no *Mentimeter*”, descrito no turno de fala 2.

Ainda sobre o diálogo entre as professoras ao final do quarto evento, ao dizer “Então, amanhã tenho o primeiro horário vago, posso ensinar vocês a usar a plataforma”. Demonstra também o desapego (PERIN; MALAVASI, 2019, p. 109), princípio em destaque também no segundo evento. Desapego de suas atividades individuais, pois seria um momento em que poderia planejar atividades para suas aulas, mas, ao contrário, predispõe-se a compartilhar seu conhecimento com seus colegas de trabalho. Por outro lado, a professora Alice se encontra disponível a aprender com sua colega, quando, em atitude responsiva, coloca-se à disposição para aprender a utilizar a plataforma, conforme descrito no turno 7: “Ótimo! É meu horário vago também.”. Por não estar disponível, a professora Glória, demonstra por meio de sua resposta e de seus gestos a insatisfação, no turno 8: “Eu estarei em sala/, não poderei aprender”. O enunciado proferido pela professora Francisca, registrado no turno 9, mais uma vez contribui para enriquecer o processo de organização da Olimpíada. Ela se dispõe a ensinar a professora Glória: “É fácil Glória, te ensino no dia da coordenação”. Os enunciados descritos se relacionam diretamente com os princípios que norteiam o trabalho interdisciplinar. São eles: humildade, coerência, espera, respeito e desapego (PERIN; MALAVASI, 2019).

Utilizo como base para analisar os enunciados em destaque no quarto evento da reunião 5, o modelo proposto por Veneu e colaboradores (2015, p. 130). Segundo eles, no enunciado bakhtiniano estão imbricadas três escalas de tempo, interlocução e contexto:

a primeira, mais imediata, é a do interlocutor imediato, do contexto imediato e do tempo instantâneo – correspondendo, sim, a um tête-à-tête; a segunda é a do grupo social, do contexto social e do tempo histórico. Já a terceira é a de um supradestinatário, de um contexto social e cultural mais amplo e do grande tempo. (VENEU et al, 2015, p. 130)

Ao observar o diálogo das professoras entre os turnos 6 e 10, percebo que as professoras demonstram disponibilidade para organizar um momento de troca de experiências. Francisca e Glória se disponibilizam porque querem aprender com o colega. A minha percepção de uma das atitudes de ID, ou seja, a humildade em reconhecer que podemos aprender com o outro, só foi possível porque os professores se enquadram nas escalas

descritas por Veneu e colaboradores (2015). A primeira escala, refere-se ao tempo, interlocutor e contexto imediato da produção discursiva em sala de aula. A segunda escala compreende o contexto social e o mesmo grupo social dos interlocutores também. Por fim, a expectativa da aprendizagem do uso da plataforma no momento atual, visto que estamos vivenciando uma pandemia, engloba a terceira escala, que se refere ao grande tempo e um contexto social e cultural mais amplo, já que fazemos uso de várias ferramentas tecnológicas que possam nos auxiliar no cotidiano escolar, em tempos de atividades remotas.

A participação dos professores, naquele momento, carregou-se de significados produzidos naquele contexto. Identifiquei princípios da ID nos enunciados e é importante ressaltar que, uma vez que sou diretora e pesquisadora, estes enunciados foram proferidos para uma situação específica da presença da diretora. Durante a reunião de trabalho, pude observar algumas ações dos professores, que destaco como: a empatia, a colaboração e a predisposição em participar da Olimpíada. Mais uma vez foi observado o protagonismo da professora de Ciências, Francisca, até mesmo porque foi ela quem idealizou e executou o momento destinado a ensinar seus colegas sobre o uso da plataforma.

Nenhum enunciado possui significado único; sempre há uma intenção e uma avaliação diferentes por parte dos interlocutores. Por isso, segundo Bakhtin (2003) apud Veneu e Colaboradores (2019, p. 130), a análise dos enunciados deve ser realizada nas condições concretas em que se realiza, de modo a proporcionar uma análise mais clara das intenções de um grupo. No evento 4 da reunião 5, interpreto que os professores demonstraram a todo momento uma atitude responsiva de cooperação e se preocuparam em serem solidários uns com os outros. Além disso, deram sugestões para melhorar o planejamento da Olimpíada, em função das condições concretas e imediatas da produção discursiva em que se encontravam e que produziam uns para os outros.

7.4 Análise do primeiro evento da reunião 6

A sexta reunião foi selecionada por ter como objetivo a socialização das formas de uso da plataforma *Mentimeter*. Contou com a participação das professoras Alice, Francisca e Solange, além da pesquisadora. O ato de aprender e de se disponibilizar a ensinar, demonstrado pelos professores, faz parte dos aspectos que me direcionaram na escolha dessa reunião para analisar. Em tese, estes aspectos são características importantes em um trabalho interdisciplinar. O primeiro evento começou às 7h10, no primeiro horário das aulas. Passo a

descrever e analisar as interações discursivas do primeiro evento da reunião 6, cuja transcrição está apresentada no quadro 7.

As professoras se encontraram na sala de coordenação da escola. É nessa sala que ficam disponíveis os computadores com acesso à internet e uma mesa oval para momentos de reunião com os professores que se encontram em coordenação. Liguei um computador, acessei a página da internet e disponibilizei o computador para Francisca iniciar sua explanação sobre o uso do *Mentimeter*.

Quadro 7: Transcrição do primeiro evento da reunião 6

C= pesquisadora, F, S e A= Professoras

MARCADOR/EVENTO	TURNOS DA FALA	TRANSCRIÇÃO DO DIÁLOGO DOS PROFESSORES DA REUNIÃO 6
00:00:02	1	C (P): Pronto, o computador está ligado, Francisca. A cadeira é sua.
00:01:06	2	F (C): Pode ficar você mesma, pois você terá que se cadastrar e criar um login. Você tem a opção de entrar com o login do Facebook ou de uma conta de e-mail da Google.
00:02:11	3	C (P): Vou usar o da conta Google de domínio “edu”, pois como os alunos possuem acesso a seus e-mails criador com o domínio “edu” ficará mais fácil deles acessarem depois.
00:03:01	4	A (EF): O bom de usar o email “edu” é que tanto os alunos quanto os professores tem acesso usando o cromeboock.
00:03:05	5	F (C): Verdade...

Fonte: autora da dissertação

Utilizei o dispositivo analítico proposto por Veneu e seus colaboradores (2015, p. 140), para interpretar os enunciados transcritos no quadro 7. Primeiro a identificação do enunciado, depois sua leitura preliminar e, em seguida, a análise do enunciado. Após a leitura dos enunciados proferidos no turno 2, pela professora Francisca em específico, observei que a linguagem dela é bem acessível, possui estilo próprio e procura ser objetiva para ser bem compreendida. Ao considerar o contexto extraverbal, as professoras usam termos sobre o login, como “domínio”, “edu”, “cromeboock”. Todos compreendem, pois, esses termos fazem parte do cotidiano da escola onde a Olimpíada foi desenvolvida e que tem vivenciado, ultimamente, em virtude do ensino remoto. Percebo a identificação de Francisca com sua profissão de professora, durante a interação entre os demais professores. O vocabulário e as expressões usadas por ela nos direcionam ao perfil adotado em uma sala de aula. Por exemplo: Francisca descreveu o passo a passo de como usar a plataforma *Mentimeter*, ela

demonstrou ser solícita ao repetir os passos quando necessário e, ao final de cada etapa, perguntava se havíamos entendido, além de demonstrar calma ao transmitir a nós participantes, seus ensinamentos.

Essas atitudes estão interligadas, pois para aprender algo novo, há a necessidade de estar aberto a novos desafios, a romper com algumas limitações próprias e ser receptivo a novas aprendizagens. O fato de aprender a trabalhar com a plataforma *Mentimeter*, por si só já caracteriza um dos direcionamentos da ID, uma vez que o professor está disposto a dialogar, a trocar experiência e a cooperar com seus pares.

Atitudes de um trabalho interdisciplinar não se referem apenas ao tema proposto para o ensino, mas na disponibilidade do planejamento, na busca por aprender metodologias e conteúdos que possam contribuir para que o trabalho interdisciplinar aconteça, não somente no aspecto pedagógico, mas também no organizacional e no envolvimento profissional e afetivo das pessoas que se propuseram a realizar este tipo de trabalho.

O meu envolvimento com a pesquisa influencia minhas análises dos enunciados, uma vez que sou pesquisadora e diretora da instituição de ensino assim como, por estar na posição de gestora da escola, os participantes podem ter demonstrado interesse e envolvimento em todas as etapas da organização da Olimpíada em resposta a essa condição hierárquica. Esses elementos se relacionam ao contexto e à interlocução (VENEU et al, 2015). De acordo com o círculo de Bakhtin (1976), o contexto é constitutivo de enunciados e, portanto, imprescindível a qualquer análise e pode nesse caso, ter sido tendencioso pela minha presença como diretora pesquisadora, em todas as reuniões.

Nos turnos de fala 2, 3 e 4 do quadro 6, os diálogos em evidência nos remetem ao conceito de linguagem social, proposto por Bakhtin (1992 apud Sepulveda e El-Hani, 2006, p. 39), ao descrever que “qualquer enunciação é produto de uma interação entre dois indivíduos socialmente organizados”. Assim, os enunciados estão relacionados pelo meio social mais amplo. Sabe-se que a escola é o espaço de interação dos professores, e isto confirma mais uma vez as três escalas de tempo, interlocução e contexto (VENEU et al, 2015, p. 130). A reunião que ocorreu na sala refere-se ao contexto imediato da produção do enunciado. A escola no ano letivo, durante uma pandemia representa a segunda escala, que é a do contexto social e do tempo histórico. A terceira escala é representada por um contexto social mais amplo. Refere-se à situação do ensino público no Brasil, na situação histórica da Pandemia da Covid-19.

Dessa maneira, o discurso se revela intrinsecamente relacionado ao meio social ou grupo de pessoas que proferem esses enunciados, ou seja, os enunciados em destaque nos turnos 2, 3 e 4, do quadro 7. São destacadas expressões que confirmam o caráter valorativo, ou seja, estão articuladas à distinção do autor criador, à primeira pessoa do texto e ao autor pessoa, que é a pessoa que escreve. Assim, a dimensão valorativa “materializa um posicionamento axiológico do autor em relação ao autor de sua fala, criando, para o leitor, uma espécie de imagem que faz do autor” (VENEU et al. 2019, p. 131). A professora Francisca tem um posicionamento de respeito e responsabilidade com seus colegas e para comigo, ao ocupar a posição de sua diretora. Ela reconhece sua capacidade de ensinar, demonstra empatia ante a necessidade dos demais em aprender e, por sua vez, os professores demonstram aceitação, ao assimilar algo novo que podem usar no cotidiano escolar.

7.5 Um olhar para a execução da Olimpíada do Corpo Humano

Finalizada a parte do planejamento da Olimpíada no dia 01/03/2021, os professores, juntamente à direção da escola e aos alunos envolvidos, chegaram ao consenso de agendar início da execução das atividades para o dia 02/03/2021. Vale lembrar que o cronograma da execução foi organizado em dois momentos consecutivos para dois grupos de alunos, pois vivenciamos na escola um calendário adaptado ao retorno presencial na forma híbrida, de maneira a seguir as orientações do Protocolo de Retorno às Aulas, publicado no diário oficial do município, no dia 12/01/2021. As considerações e especificidades sobre o retorno híbrido foram descritas aqui no item 6.3, que discorre sobre a caracterização da escola e dos participantes. As turmas foram divididas, portanto, em dois grupos que passaram a ser identificados pela comunidade escolar como 1º e 2º. Para essa divisão, a escola optou em seguir a ordem alfabética. Assim, em uma turma de 30 alunos, o 1º grupo compreende os estudantes cujos números no diário de classe vão do 01 ao 15 e o 2º grupo, do número 16 ao 30. Os alunos do 1º grupo frequentam as aulas presenciais na primeira semana e ficam em casa para realizar as atividades remotas, na segunda semana. Os alunos do 2º grupo realizam as atividades remotas na primeira semana e se fazem presentes na escola para aulas presenciais, na segunda semana. Essa dinâmica se repetiu na terceira e quarta semanas de aula, de maneira a completar a carga horária desses alunos, de forma equivalente. O planejamento dos professores se manteve idêntico em termos de organização e sistematização por meio de um roteiro de atividades, preenchido quinzenalmente.

Os alunos do 1º grupo, regularmente matriculados nas turmas do 8º ano (turmas 8A, 8B, 8C e 8D), assim como os alunos do 9º ano (turmas 9A, 9B e 9C) participaram das atividades planejadas para as Olimpíadas no período de 02/03/2021 a 05/03/2021. No segundo período, de 09/03/2021 a 12/03/2021, os alunos do 2º grupo, das turmas discriminadas anteriormente, estiveram presentes e participaram das atividades propostas para a Olimpíada do Corpo Humano.

Apresento o quadro 8 que descreve a organização das atividades executadas na Olimpíada, pelos alunos do 8º e 9º anos em que os professores de Ciências e Educação Física estiveram presentes. Importante lembrar que para melhor organização da Olimpíada, as turmas participaram das atividades nos dias em que tinham aulas de Ciências e Educação Física, para evitar prejudicar o planejamento dos demais professores que ministram aulas nessas turmas. Outras informações que são necessárias descrever, referem-se ao número de aulas de cada componente curricular e em quais turmas cada professor trabalha. Ciências 4 (quatro) aulas e Educação Física 2 (duas) aulas semanais. A professora Alice de Educação Física trabalha com as sete turmas. Glória, professora de Ciências, é a referência das turmas 8A e 8B e das turmas do 9º ano. Francisca é a professora de Ciências, referência das turmas 8C e 8D.

Quadro 8: Organização da execução da Olimpíada.

DATA	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	TURMAS
02/03/2021	Atividade 1: “Trabalhando Valores”	8A, 8B, 8C, 8D
03/03/2021	Atividade 1: “Trabalhando Valores” Atividade 2: “Caixa das Emoções”	9A, 9B, 9C 8A, 8B, 9B, 9C
04/03/2021	Atividade 2: “Caixa das Emoções”	8C, 8D, 9A,
05/03/2021	Atividade 3: “Circuito Psicomotor”	8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 9C
09/03/2021	Atividade 1: “Trabalhando Valores”	8A, 8B, 8C, 8D
10/03/2021	Atividade 1: “Trabalhando Valores” Atividade 2: “Caixa das Emoções”	9A, 9B, 9C 8A, 8B, 9B, 9C
11/03/2021	Atividade 2: “Caixa das Emoções”	8C, 8D, 9A,
12/03/2021	Atividade 3: “Circuito Psicomotor”	8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 9C

Fonte: autora da dissertação

Usei o quadro 8 como referência para que os alunos pudessem se organizar e saber em quais dias participariam das atividades da Olimpíada. Quanto ao número de alunos participantes, entre os dias 02/03/2021 e 05/03/2021, estiveram presentes 30 (trinta) alunos do oitavo ano e 17 (dezessete) alunos do nono. No período entre 09/03/2021 a 12/03/2021, estiveram presentes 35 (trinta e cinco) alunos do oitavo ano e 21 (vinte e um) alunos do nono. As professoras Glória, Francisca e Alice estiveram presentes nos dois períodos. Além das professoras e alunos, eu estive presente como observadora e contamos também com o apoio

de dois profissionais da escola, o Assistente da Educação Especial – Adão e o Assistente Técnico Financeiro - Sérgio. Adão auxiliou na organização do Circuito Psicomotor e Sérgio deu o suporte técnico, de maneira a garantir o pleno funcionamento dos equipamentos eletrônicos assim como o da internet.

As professoras engajadas com a Olimpíada participaram de todas as etapas de maneira conjunta, a fim de garantir que todas as turmas do oitavo e nono anos participassem. Vale considerar e destacar o empenho dessas professoras, inclusive por doar parte do dia de coordenação para que as datas e atividades descritas no quadro 8 fossem cumpridos, conforme planejado. As professoras Francisca e Glória dedicavam-se à coordenação toda quinta-feira e a professora Alice, toda sexta-feira. O dia de coordenação é destinado às atividades de planejamento de cada professor. Nesse dia, dedicam-se a momentos de formação, organização do plano semanal de suas aulas e preenchimento do diário escolar eletrônico. São 4 (quatro) horas cumpridas na escola, destinadas a essas atividades pedagógicas.

Assim, as professoras priorizaram cumprir o cronograma da Olimpíada com todas as turmas e após o término da programação, seguiram com suas atividades relacionadas ao dia da coordenação. Essa situação ocorreu nos dias 04/03, 05/03, 11/03 e 12/03.

7.6 Um olhar sobre as ações dos professores e alunos do 8º ano durante, a atividade em que foi utilizada a plataforma *Mentimeter*

Os alunos matriculados no 8º ano do Ensino Fundamental, no ano letivo de 2021, obviamente estavam matriculados no 7º ano do Ensino Fundamental em 2020. Conforme já relatado, no ano de 2020, as aulas presenciais foram suspensas no mês de março. No mês de junho de 2020 iniciou a organização das atividades remotas, por meio do Programa de Aulas Remotas (PAR). A Secretaria Municipal de Educação (SME) deliberou que seriam organizados blocos de atividades para todos os alunos da rede municipal de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esses blocos de atividades foram produzidos em uma ação coletiva dos professores de cada componente curricular e supervisionados pela coordenação pedagógica de cada escola e assessoria pedagógica da SME. Como os alunos não teriam contato direto com os professores e não estavam de posse dos livros didáticos, a orientação do Departamento Pedagógico (DEPEG), setor subordinado à SME, foi organizar as atividades com base em temas comuns para todas as escolas da rede municipal. O primeiro tema para o Ensino Fundamental foi “Doenças

transmitidas pelo *Aedes Aegypti*”. O segundo tema foi “Meio Ambiente” e assim sucessivamente até o final do ano letivo de 2020. Para orientar a elaboração das atividades, o DEPEG encaminhava quais habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) deveriam ser contempladas em cada componente curricular, de acordo com o ano escolar. Assim, em 2020, os alunos não tiveram acesso aos objetos de conhecimento, conforme a organização curricular.

Toda essa contextualização é necessária para melhor compreensão da interação que os alunos e professores do 8º ano tiveram, durante a atividade relacionada ao uso da plataforma *Mentimeter*. Com relação ao estudo do corpo humano, os alunos do 8º ano tiveram a oportunidade de estudar sobre o assunto no 5º ano do Ensino Fundamental.

Ao iniciar o ano letivo de 2021, houve a reestruturação pedagógica por parte da Secretaria Municipal de Educação que orienta a organização dos roteiros de estudo baseados no planejamento anual proposto pela BNCC, de modo a incluir as unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades. Tendo em vista os dois tipos distintos de organização pedagógica, aos quais professores e alunos foram submetidos nesse período de pandemia e principalmente nesse momento de realização de encontros presenciais, busco evidências que remetam à interdisciplinaridade, ao analisar os enunciados dos envolvidos, como pesquisadora participante.

Ao averiguar a aproximação dos componentes Ciências e Educação Física, no que tange o ensino do corpo humano, a interdisciplinaridade propõe a colaboração “de vencer os limites impostos pelo conhecimento fragmentado, tornar essas fronteiras disciplinares territórios propícios para os encontros”. (FAZENDA, 2001, p. 112). São desses encontros que podem surgir possibilidades de ações coesas, que tenham como um de seus objetivos a perspectiva de demonstrar se é possível a realização de um trabalho interdisciplinar no cotidiano escolar.

As interpretações que faço ao analisar os eventos em que envolvem a interação entre professores e alunos, partem do princípio da interdisciplinaridade como ação e vivência. Para respaldar os resultados apresentados, busco relacionar as atitudes dos professores e alunos às ideias descritas por Fazenda, ao enfatizar a convivência, o diálogo e as transformações.

A prática interdisciplinar pressupõe uma desconstrução, uma ruptura com o tradicional e com o cotidiano tarefairo escolar. O professor interdisciplinar percorre as regiões fronteiriças flexíveis onde o "eu" convive com o "outro" sem abrir mão de suas características, possibilitando a interdependência, o compartilhamento, o encontro, o diálogo e as transformações. (FAZENDA, 2008, p. 82)

A partir da aceitação dos professores em participar da proposta da Olimpíada Interdisciplinar, baseada no contexto descrito de como todo o processo da pesquisa foi desenvolvido, a conjuntura nos propicia dizer que os professores foram favoráveis à possibilidade de superar a fronteira do individualismo curricular e se dispuseram a conviver com o outro, numa proposta de diálogo constante. A circunstância também nos remete a perspectiva de que se despojaram do trabalho fragmentado, para estarem abertos a uma nova proposta pedagógica que constitui a ação interdisciplinar pautada na ação.

Ao refletir sobre os pressupostos de Fazenda, destaco as ações do mapa de evento 9, em que evidencio a interação entre alunos e professores para debater sobre o tema dessa pesquisa. A interação por si só não configura uma ação interdisciplinar, mas as atitudes dos envolvidos nos remetem aos princípios da interdisciplinaridade, destacados por Fazenda (2011, p. 11) “humildade, coerência, espera, respeito e desapego”. Esses princípios serão destacados posteriormente ao serem relacionados aos enunciados proferidos nos eventos destacados. As interações e atitudes dos professores e alunos descritos nesse mapa de eventos remetem aos princípios da ID, por meio do diálogo entre os alunos e professores. Esse evento foi permeado por reflexões sobre a prática pedagógica dos professores e pela análise por parte dos alunos sobre a concepção de corpo, ensinada na escola.

7.7 Análise do mapa de evento do dia 03/03/2021 – Turmas 8A, 8B, 9B e 9C

Quadro 9: Mapa de eventos da atividade executada no dia 03/03/2021 – Turmas: 8 A, 8B, 9B, 9C

DATA DA EXECUÇÃO	EVENTO	TEMAS ABORDADOS	ATITUDES DO GRUPO
03/03/2021	Primeiro 00:00:00 a 00: 14:03	Alunos das turmas 8A e B adentram no laboratório de informática e se organizam nos lugares disponíveis.	Alunos agitados, conversa paralela e alguns cumprimentaram os colegas do 9º ano B e C.
	Segundo 00:16:06 a 00: 24:05	As professoras, juntamente com a pesquisadora e o funcionário Sérgio organizaram os <i>chromebooks</i> para uso dos alunos.	Alunos atentos e observando o processo de distribuição dos equipamentos.
	Terceiro 00:24:05 a 00: 48:07	As professoras explicaram aos alunos que eles deveriam realizar o <i>login</i> com o email institucional primeiro. Após todos estarem logados, houve a explicação de como seria o desenvolvimento da atividade.	Alunos curiosos e ansiosos para iniciar a atividade.
	Quarto 00: 48:07 a 00: 53:06	Alguns alunos tiveram problemas ao tentar realizar o <i>login</i> no <i>chromeboock</i> . Ou o email ou a senha estavam errados. A sugestão da pesquisadora foi que assentassem em dupla para que todos	Alguns alunos ficaram agitados por não conseguir realizar o <i>login</i> , pois acharam que não iriam participar. Ficaram aliviados com a possibilidade da

		pudessem realizar a atividade.	atividade em dupla.
	Quinto 00:53:06 a 01: 23:04	Uma das professoras explica sobre a plataforma “ <i>Mentimeter</i> ”. Descreve sobre como se formam a nuvem de palavras. A pesquisadora anotou no quadro do laboratório o código de acesso à pergunta criada para formar a nuvem de palavras.	Boa interação dos alunos. Os alunos do oitavo ano se sobressaíram ao fazer perguntas para esclarecer suas dúvidas.
	Sexto 01:23:04 a 01: 29:08	Os alunos digitam no Chromebook as palavras relacionadas a corpo humano. Cada aluno ou dupla de aluno pode digitar até 10 expressões. E a nuvem de palavra vai se formando.	Alunos eufóricos ao ver o resultado inicial da atividade.
	Sétimo 01:29:08 a 01:55:06	Discussão sobre a concepção de corpo utilizando as palavras que formaram a nuvem de palavras na plataforma. Os professores nortearam a discussão observando tanto as palavras que apareciam em tamanho reduzido quanto as que apareciam em tamanho ampliado. Questionando os alunos sobre essas diferenças em relação à concepção das partes que formam o corpo humano.	Alunos e professores interagem bastante. Muitos alunos expõem suas ideias.
	Oitavo 01:55:06 a 02: 04:01	Os professores finalizam o debate e agradecem a participação de todos. Uma aluna destaca que foi excelente esse momento. Se sentiu ouvida e contemplada durante a discussão. Propôs a sugestão que a escola crie mais momentos como esse.	Alunos atentos à fala da colega. Ao final aplaudem.

Fonte: autora da dissertação

No dia 03 de março de 2021, os alunos do 8º ano (turmas 8A e 8B) realizaram junto aos alunos do 9º ano (turmas 9B e 9C) a atividade denominada “Caixa das emoções,” por meio da utilização da plataforma *Mentimeter*.

O primeiro evento registra o momento de organização dos alunos, no laboratório de informática. No segundo ocorre a organização dos *chromebooks* para uso dos alunos. Nos terceiro e quarto eventos, as professoras direcionam o foco para a realização do *login* de cada aluno, em um *chromebook*. Foi lembrado aos alunos que os computadores são acessados por meio do e-mail institucional e não pelo e-mail pessoal. Foi lembrado também que a senha de acesso inicial se refere à data de nascimento completa do aluno. Após a maioria dos alunos conseguir acesso ao *chromebook*, as professoras explicaram a dinâmica da atividade. Poucos alunos não conseguiram acessar o programa e questionaram como iriam participar da

atividade. Então a pesquisadora sugeriu que realizem a atividade junto aos colegas, que conseguiram ter acesso ao computador.

O quinto evento marca o início da atividade, a partir do acesso à plataforma *Mentimeter*. A pesquisadora realizou seu *login* na plataforma e gerou o código de acesso dos alunos, à atividade proposta. Esse código foi disponibilizado no quadro para os alunos digitarem nos computadores.

No sexto evento, todos os alunos com acesso abriram a plataforma com o código. Após o acesso, deveriam digitar palavras ou expressões que eles entendessem que estavam relacionadas ao corpo humano. Como a plataforma limita o número de palavras a serem digitadas, cada aluno ou dupla teve a possibilidade de digitar até 10 (dez) palavras ou expressões. A nuvem de palavras se forma a partir da inserção de palavras feitas pelos alunos, ou seja, quanto mais a palavra é digitada, maior ela fica na tela e se sobressai em relação às demais, que foram menos mencionadas. Ao verem a nuvem de palavras, projetada na tela, os alunos ficaram entusiasmados ao ver o resultado.

No sétimo evento, houve a discussão sobre a concepção de corpo humano, a partir da nuvem de palavras. Os alunos participaram ativamente, em destaque os alunos do 8º ano que envolveram mais intensamente do que os alunos do 9º ano. Eles questionaram algumas palavras, pontuaram sobre como se forma o corpo humano e estavam interessados em contribuir até com palavras, que não foram digitadas na plataforma.

No oitavo evento, uma aluna do 8º ano registrou sua experiência pessoal nessa atividade. Segundo ela, foi importante abrir um momento para discutir sobre o corpo humano para além de uma apresentação de órgãos e sistemas. Ela defendeu que as emoções deveriam ser mais destacadas no ambiente escolar, pois diz que, compreende a importância da matéria em si, mas as emoções são tão importantes, pois muitos adolescentes não têm com quem conversar e entender o turbilhão de emoções tão evidenciado na adolescência.

A partir dos eventos descritos, destaco para a análise, os eventos sete e oito, pois nas interações observadas nesses eventos, percebo indícios de interdisciplinaridade.

7.8 Análise dos eventos sete e oito da atividade do dia 03/03/2021 – Turmas 8A, 8B, 9B e 9C

Conforme pode ser observado no quadro 10, que apresenta a transcrição do sétimo evento, da reunião do dia 03/03/2021, as interações entre alunos e professores foram um diferencial na escolha desse evento para análise, pois foram alguns indícios observados

durante essas interações que me chamaram a atenção e fizeram-me estabelecer relações entre eles e alguns princípios interdisciplinares (FAZENDA, 2002).

O quadro 10 apresenta as seguintes colunas: marcador/evento, turnos da fala e transcrição do diálogo dos professores e alunos. A primeira coluna delimita o início dos enunciados de cada participante. A segunda coluna registra os turnos de fala que correspondem aos enunciados e a terceira coluna contém a transcrição desses enunciados. Para identificar quem proferiu os enunciados, utilizarei letras no início de cada um para facilitar a compreensão do diálogo. À frente de cada letra, entre parênteses, utilizarei os símbolos, para diferenciar cada um dos participantes. Utilizarei P para pesquisadora, EF para professora de Educação Física, C para professora de Ciências e Al para alunos. Os nomes dos alunos e professores mencionados na transcrição são fictícios.

Quadro 10: Transcrição do sétimo evento da atividade da Plataforma *Mentimeter* desenvolvida pelas turmas 8A, 8B, 9B e 9C - C= pesquisadora, F, G e A= Professoras, J, Ma, I, R, L, T, M (alunos)

MARCADO R/EVENTO	TURNOS DA FALA	TRANSCRIÇÃO DO DIÁLOGO DOS PROFESSORES E ALUNOS
01:29:08	1	F (C): Alunos! Observem as palavras que formam a nuvem. O que vocês acham?
01:30:03	2	I (Al): Como assim? Não entendi?
01:30:08	3	(Al) Murmúrios...
01:30:09	4	A (EF): Ítalo, é para vocês expressarem suas opiniões. Se vocês concordam com todas as palavras ou não?
01:31:01	5	I (Al): Só falar sim ou não que “tá valendo”?
01:31:08	6	A(EF): Já é um bom começo, mas tente explicar o porque de você concordar ou não.
01:32:04	7	Ma (Al): Olha! Eu não concordo com tristeza, alegria, depressão, gordo. Isso não forma o corpo humano. (<i>tom bem enfático</i>)
01:33:05	8	G (C): E o que forma, então?
01:34:01	9	Ma (Al): aprendi com a <i>tia Márcia</i> (professora do Ensino Fundamental I) que o nosso corpo é formado por cabeça, tronco e membros. Nada a ver os sentimentos...
01:34:05	10	(Al) murmúrios...
01:35:02	11	L (Al): Então você não aprendeu direito... só acho...
01:36:04	12	A (EF): Por que você acha que a Maria Luisa não aprendeu direito?
01:37:06	13	L(Al): Porque você ser gordo, magro, triste, alegre, irônico é da pessoa, entende? Se é da pessoa, faz parte do corpo dela. Minha opinião.
01:38:09	14	T(Al): Concordo com o Léo, só que nenhum professor fala disso nas aulas de Ciências.

01:39:06	15	M (Al): E nem nas aulas de Educação Física, “né” Alice?
01:40:01	16	A (EF): Pois é Marcio, tenho que rever minhas aulas...
01:40:06	17	A (EF): Vamos lá pessoal, o que vocês acham? Mais alguém quer falar?
01:41:03	18	Silêncio...
01:42:05	19	R (Al): é difícil “né”?
01:42:09	20	F (C): o que é difícil, Ronaldo?
01:43:07	21	R (Al): saber que o nosso corpo não é igual. Cada um tem um...
01:44:03	22	I (Al): “Cê bobo”, o corpo é igual, o que muda é que uns são alegres e outros são tristes, mas todo mundo tem pernas, braços, estômago...
01:44:08	23	Alguns alunos riem...
01:45:03	24	R (Al): Não concordo com você, Ítalo. Cada corpo é diferente do outro. Veja, tem pessoas deficientes, tem pessoas magras, tem pessoas gordas, tem pessoas “pretas”, tem pessoas “brancas”. Ninguém é igual, mas todos temos um corpo.
01:46:07	25	Ma (Al): Nossa! Não tinha pensado nisso... <i>Tia Márcia</i> ensinou errado?
01:47:09	26	G (C): Não, Maria Luisa, a professora Márcia não ensinou errado, ela seguiu o que estava no livro didático.
01:48:03	27	Ma (Al): Igual a você, professora?
01:49:05	28	G (C): Silêncio... Sim. Igual a mim.
01:50:07	29	J (Al): Pensando aqui. Aprendi muito hoje. Nunca havia pensado que os meus sentimentos fazem parte do meu corpo, mas isso não foi ensinado pra gente!
01:51:04	30	G (C): E não foi mesmo, Alice!
01:51:09	31	A (EF): Esse momento, Alice está muito bom. Creio eu que todos nós estamos repensando nas nossas ações (se Glória e Francisca discordarem pode falar), precisamos replanejar nossas aulas.
01:52:05	32	I (Al): Mas não vai tirar o futebol não!
01:53:01	33	Risos...
01:53:08	34	A (EF): Claro que não! É possível unir o conteúdo e conversarmos mais sobre as emoções, padrões de beleza, padrões de corpo em nossas aulas.
01:54:02	35	F (C), G (C): Sim! (uníssono)
01:54:08	36	F (C): Para finalizar esse momento, vocês irão escolher os “emojis” e escreverão situações que te trazem sensação de alegria, tristeza... Não precisa assinar, só escrever e colocar na caixa das emoções.
01:55:03	37	A (EF): Alguém mais que falar antes de finalizarmos esse momento?
01:55:06	38	Silêncio...

Fonte: autora da dissertação

Ao observar os enunciados proferidos pelos alunos e professores, conforme transcrição do sétimo evento, interpreto algumas ações dos envolvidos, ao relacioná-los às atitudes que se baseiam em princípios de interdisciplinaridade. Os turnos de fala 6 a 13, registram o diálogo entre os alunos e a professora de Educação Física, que os instiga a

participar e expor suas ideias. No turno 7, a aluna Maria Luíza utiliza um tom de voz firme, ao expor sua discordância assim que percebe que as emoções formam o corpo. Identifico a necessidade da aluna impor sua opinião como certa. Maria Luíza reforça sua convicção em ter propriedade sobre o que fala e, apoia sua resposta, ao justificar que aprendeu com a professora do Ensino Fundamental I como o corpo é formado, conforme transcrição no turno 9. Ao explicar como aprendeu a formação do corpo, percebo também que a aluna depositou sua confiança nos ensinamentos da professora Márcia e não aceitou, a princípio, outra maneira de conceber o corpo humano. No turno 11, o aluno Leo faz juízo de discordância a respeito da resposta da colega Maria Luiza, ao participar do diálogo. Ele diz “Então você não aprendeu direito... só acho”. O tom irônico do aluno ao proferir o “só acho” me direcionou a compreender como uma crítica, a convicção da colega em estar certa.

Leo, instigado pela professora Alice, contrapõe a ideia de Maria, por meio do enunciado no turno de fala 13. O aluno demonstra que apropriou das palavras em destaque na nuvem de palavras formada na “*Mentimeter*” e conseguiu relacionar as características físicas, emocionais e de personalidade de cada um como parte integrante do corpo humano. Esses enunciados nos remetem à “atitude de reciprocidade que impele a troca, que impele ao diálogo, com pares idênticos, anônimos ou consigo mesmo.” (FAZENDA, 2010, p. 170). Além da troca de experiências vivenciadas, observo que o envolvimento dos alunos, a partir do incentivo das professoras, promoveu momentos de reflexão de modo que os estudantes repensassem sobre o assunto em questão. Observei também que os professores estimularam os alunos a se expressarem e desenvolveram nesses eventos o respeito que é um dos princípios da interdisciplinaridade (FAZENDA, 2002), uma vez que escutam as ideias dos demais colegas e respeitam os diferentes pontos de vista.

Os enunciados proferidos nos turnos de fala 7, 9, 11 e 13 se associam às relações dialógicas, conforme descrito por Fiorin (2020, p. 28), que “podem ser contratuais ou polêmicas, de divergência ou de convergência, de aceitação ou de recusa, de acordo ou desacordo (...)”. Nesse evento, a dialogia nos aponta para a recusa e a discordância das ideias entre os alunos Leo e Maria Luiza. A concepção de corpo como um todo que envolve os sentimentos e as características físicas que baseiam o turno de fala 11 de um dos alunos, constituem sentidos diferentes para cada aluno. Leo e Maria Luiza apresentaram argumentos que justificavam seu entendimento sobre a composição do corpo ao arrazoar seu ponto de vista com credulidade. Dessa maneira, o corpo humano para Leo e Maria Luíza é caracterizado de maneira distinta.

Nos turnos de fala 14, 15 e 16, há um diálogo entre alunos e professora que remete ao questionamento sobre a prática pedagógica das professoras. A aluna Taís, no turno 14, concorda com o posicionamento de Leo e constata, por meio de seu enunciado, que os professores não trabalham o corpo na perspectiva proposta pelo colega, que retrata o corpo a partir da junção das características físicas e emocionais. A princípio, Taís enfatiza que “*nenhum* professor fala disso nas aulas de Ciências”. Posterior à fala de Taís, nem Glória e nem Francisca se manifestam. O silêncio das professoras de Ciências, após a afirmação da aluna Taís levam-me a perceber indícios de um momento de aceitação da crítica realizada pela aluna, ao perceberem que de fato a metodologia utilizada por elas não contempla a discussão do corpo humano, em sua integralidade. Em continuidade, Márcio, instiga diretamente a professora de Educação Física, Alice, no turno 15, a pensar sobre suas aulas e obtém a resposta da professora em tom de concordância, no turno 16, “Pois é, Márcio, tenho que rever minhas aulas”. O ato de anuência ante a provocação do aluno me direciona a identificar a atitude de humildade de Alice. Humildade também das professoras de Ciências, pois a ausência da manifestação diante da constatação da aluna Taís as coloca em numa postura de humildade e aceitação à crítica, conforme afirma Fazenda (2010, p. 170), “atitude de humildade frente à limitação do próprio ser; atitude de perplexidade frente à possibilidade de desvendar novos saberes; atitude de desafio, desafio frente ao novo, desafio em redimensionar o velho”. Interpreto o enunciado da professora Alice, descrito no turno de fala 16, como um momento de interiorização, ou seja, de apropriação das ideias discutidas junto aos alunos. Assim, os gestos da professora Alice, em apoiar uma das mãos no queixo e elevar os olhos para cima, fizeram com que eu pensasse que naquele momento, houve uma assimilação por parte dela, de como seu planejamento era próximo ao de Ciências. Isto porque não contemplava as emoções e as características físicas o que fez pensar na necessidade de incluir esses aspectos em suas aulas. O signo não verbal e a fisionomia, constituem o enunciado e me indicaram que a professora refletiu sobre a necessidade de agregar outras possibilidades de planejamento nas suas aulas. Esses indícios me remetem às atitudes de humildade da docente, em reconhecer a necessidade da mudança e de perplexidade, ao ser interpelada por um aluno com o intuito de repensar sua maneira de ministrar suas aulas.

Interpreto o fato desses alunos questionarem os métodos de ensino das professoras Alice, Glória e Francisca como um ato de ousadia, mas ao mesmo de tempo de proximidade e de liberdade de dialogar sobre um assunto sério do ponto de vista pedagógico. Avalio que essa interação entre professores e alunos, ora com o intuito de entender sobre o assunto, ora

com o objetivo de argumentar, deve-se ao relacionamento construído ao longo da etapa de planejamento da Olimpíada, junto aos professores. O fato de os alunos terem sido ouvidos e a participação coletiva durante a Olimpíada os levaram a ter confiança em questionarem suas professoras. Vale dizer também que é porque participaram do desenvolvimento da pesquisa e fizeram parte do mesmo grupo social e conheciam os professores envolvidos e suas práticas pedagógicas. Talvez se essa discussão ocorresse entre alunos que não participaram da organização da Olimpíada, provavelmente não teriam questionado a metodologia dos professores e talvez ocorresse por parte dos professores a não aceitação das críticas e os questionamentos.

Nos turnos de fala 20, 21, 22 e 24, os alunos Ronaldo e Ítalo discutem também sobre suas concepções sobre o corpo. Para Ronaldo, turno 21, o corpo não é igual, “saber que o corpo não é igual. Cada um tem um”. Nesse enunciado, vejo indícios de que Ronaldo compreendeu que o corpo é único para cada pessoa a partir da concepção holística. Já, para o aluno Ítalo, o corpo é igual, o que mudam são as emoções, conforme o enunciado do turno 22. Nesse enunciado, evidencio uma visão diferenciada sobre o corpo para Ítalo, ele entende que existem as emoções, porém as dissocia do corpo e o considera somente a partir de sua igualdade na perspectiva anatômica e fragmentada. Ao enfatizar com veemência sobre a sua concepção de corpo, Ronaldo, no turno 24, expõe exemplos de biotipos, cor da pele e cita até a questão da deficiência física e utiliza esses exemplos para argumentar que, apesar das diferenças biofísicas, cada um tem um corpo. Para ele, os corpos não são iguais. Os enunciados descritos nos turnos de fala mencionados, demonstram que apesar dos alunos não possuírem uma linguagem técnica, eles conseguiram argumentar sobre sua compreensão de corpo, a partir de suas ideias e linguagem simples.

Nos turnos 26 a 32, mais uma vez, professoras e alunos dialogam no intuito de refletir sobre as práticas pedagógicas no ambiente escolar. Interiorizar e reconhecer que há a necessidade de melhorar o planejamento das aulas, das ações em sala de aula são atitudes de envolvimento e comprometimento, sobre as quais identifiquei indícios no enunciado do turno 31, sobre as atitudes, Fazenda (2010, p. 170) afirma,

atitude de desafio, desafio frente ao novo, desafio em redimensionar o velho; atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas; atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível.

No turno 29, quando a aluna Juliana fala que “Aprendi muito hoje. Nunca havia pensado que os meus sentimentos fazem parte do meu corpo, mas isso não foi ensinado pra

gente!”, ela indica que fez uma descoberta e que se sente feliz em perceber o quão completo é seu corpo. Ao afirmar que “isso não foi ensinado pra gente”, ela não o faz em tom de crítica, mas de constatação, diante de um fato. Em continuidade, no turno de fala 30, a professora Glória reconhece que em suas aulas ministradas nos anos anteriores, as emoções não foram contempladas no ensino do corpo humano. Ela indica uma atitude de reconhecer que é necessário mudar algumas práticas de ensino e alguns conteúdos que demandam atitude de desafio e em redimensionar sua prática em sala de aula. Por fim, a professora Alice, no turno 31, acolhe a percepção de Juliana e numa atitude responsiva às reflexões trazidas no turno 29, adota uma atitude de comprometimento, ao afirmar ser plausível o replanejamento das aulas.

Ao realizar uma análise comparativa entre os enunciados proferidos nos turnos em destaque, observei que há uma particularidade expressa no enunciado proferido pela aluna Juliana no turno 29. Estava carregado de sentidos de busca da reflexão entre o que é ensinado nas escolas e o que poderia ser agregado, com o intuito de ampliar a dimensão do que pode compor o conceito de corpo humano. Os sentidos foram construídos a partir da realidade social dos sujeitos envolvidos, pois ao finalizar seu enunciado em tom de constatação, talvez a aluna dirigisse não só ao destinatário imediato, os professores envolvidos, mas também a um superdestinatário, outros professores que já ministraram aulas para ela. Vale destacar o lugar de posição desses sujeitos, no caso, os professores de Ciências. Fiorin (2020, p.31) “explica que todo enunciado se dirige não somente a um destinatário imediato, mas também a um superdestinatário, cuja compreensão responsiva, vista como correta, é determinante da produção discursiva”. E essa compreensão responsiva instigada pela aluna, promoveu ao que os enunciados da docente nos indicam, reflexões pertinentes sobre as vertentes do ensino do corpo humano na escola e as concepções de corpo no ensino de Ciências, o que considero um avanço ante ao que a escola em que trabalhamos tradicionalmente desenvolve.

Por fim, no turno de fala 34 e 35, as professoras reafirmam seu compromisso diante da necessidade de mudar a maneira de abordagem do corpo humano em suas aulas. Esse compromisso nos remete mais uma vez às atitudes de humildade, de desafio, de envolvimento e “atitude de responsabilidade, mas sobretudo de alegria, de revelação, de encontro, enfim, de vida”. (FAZENDA, 2010, p. 170). Quando a professora utiliza a primeira pessoa no turno 34 e se reporta, também, às demais professoras, no intuito de repensar e de replanear suas práticas de ensino, demonstra a reflexão proposta pelos enunciados que antecedem a esses turnos. O prefixo “re” utilizado por Alice, ao proferir as palavras “repensar” e “replanejar” no enunciado, levou-me a perceber um indício de reflexão de sua prática pedagógica. Percebe-se

que ela pretende planejar suas aulas de maneira mais ampla, com o intuito de rever suas ações metodológicas no conteúdo de Educação Física. As professoras de Ciências, no turno 35, em resposta ao enunciado de Alice no turno 34, emitem um “sim” em uníssono. Essa resposta afirmativa diante da constatação de Alice de que “é possível unir conteúdo e conversarmos mais sobre as emoções, padrões de beleza, padrões de corpo em nossas aulas” me levam a crer que tanto Glória, quanto Francisca, compreendem que é possível trabalhar a temática do corpo humano na perspectiva holística, de modo a criar outros momentos de interação com os alunos. Essa constatação me conduz à percepção de atitude da espera. Para Perin e Malavasi (2019, p. 109), “a espera no contexto da interdisciplinaridade significa que as mudanças devem ocorrer com o amadurecimento das ideias humanas”. O desejo é de que as professoras consigam amadurecer pedagogicamente para implementar momentos com os alunos cujos objetivos sejam promover a estruturação do ensino do corpo, como discutido ao longo das atividades da Olimpíada.

O evento sete trouxe elementos muito importantes para a análise da fase de execução das Olimpíadas. Nesse evento, destaco o protagonismo da professora Alice de Educação Física. Ela soube mediar o diálogo junto aos alunos e ao ser interpelada sobre sua prática, a professora em uma atitude humilde, reconhece a necessidade de mudança em suas aulas. Esse momento de diálogo foi oportunizado a partir da percepção de uma aluna. Nesse evento, as ações tanto da professora quanto dos alunos apontam caminhos que nos levam a perceber a possibilidade do diálogo permeado pelas atitudes relacionadas à interdisciplinaridade no ambiente escolar, como um meio de reflexão das práticas pedagógicas.

Em continuidade à análise dos eventos do mapa 9, apresento o quadro 11 com a transcrição do oitavo evento da reunião do dia 03/03/2021. Nesse evento, destaco o enunciado de uma das alunas que demonstra o quão valioso foi a realização da atividade “Caixa das emoções”.

Quadro 11: Transcrição do oitavo evento da atividade da Plataforma *Mentimeter* desenvolvida pelas turmas 8A, 8B, 9B e 9C - C= pesquisadora, F, G e A= Professoras, J, Ma, I, R, L, T, M (alunos)

MARCADOR/ EVENTO	TURNOS DA FALA	TRANSCRIÇÃO DO DIÁLOGO DOS PROFESSORES E ALUNOS
01:55:07	1	G (C): Bom! Já que ninguém mais quer falar, peço que saiam da plataforma, desliguem os <i>chromebooks</i> , coloquem as cadeiras nos lugares para voltarmos para a sala de aula.
01:56:03	2	Murmúrios...
01:56:05	3	J (Al): Professora! Eu quero falar! Posso?

01:56:09	4	G (C): Claro que sim, Juliana! Pessoal (em tom mais alto) vamos prestar atenção na Juliana. Vamos aguardar silêncio...
01:58:03	5	J(AI): Pensando aqui sobre tudo que foi falado... Sabe? A escola, não sei... mas seria bom falar mais sobre essas coisas... depressão, problemas, transformações no corpo, suicídio. Muita coisa na cabeça da gente!
02:01:03	6	A (EF): O que você propõe? Como a escola poderia fazer?
02:01:06	7	L (AI): Lá vem a “Ju” com as ideia atravessada...
02:02:03	8	A(EF): Respeito! Vamos ouvir.
02:03:04	9	J(AI): Não sei como, mas é preciso falar sobre várias coisas, muitas vezes não temos com quem conversar sobre depressão, suicídio, mudanças que a gente passa na adolescência. E hoje foi bom! Me senti ouvida, senti que valeu a pena. Foi leve, mas pude falar das minhas emoções. É isso...
02:03:08	10	G (C): Que bom que você gostou! Vamos criar outros momentos.
02:04:01	11	Alunos aplaudem.

Fonte: autora da dissertação

No primeiro turno de fala (QUADRO 11), a professora Glória solicita aos alunos que deixem o laboratório de informática devidamente organizado. Observo que enquanto os alunos se movimentam, ao seguir as instruções da professora, a aluna Juliana se mantém quieta e pensativa. A princípio, pensei que se manteria em silêncio, porém ela solicita à professora permissão para falar. Em resposta, no enunciado do turno 4, a professora Glória se mostra solícita em ouvir a aluna e pede silêncio para que todos possam ouvi-la também. No turno de fala 5, o enunciado de Juliana “Pensando aqui sobre tudo que foi falado... Sabe? A escola, não sei, mas seria bom falar mais sobre essas coisas... depressão, problemas, transformações no corpo, suicídio. Muita coisa na cabeça da gente!” Nesse turno há indícios de que a aluna compreendeu a importância do papel da escola como âmbito para discussão mais ampla sobre os sentimentos e outros assuntos relacionados à fase vivenciada por ela e os demais colegas. A aluna Juliana direciona os braços no sentido de cima para baixo, desliza as mãos pela cabeça, ombro e chega até a cintura. Esses gestos são utilizados pela aluna enquanto fala das transformações do corpo, o que indica que ela se refere à fase da adolescência e as transformações do corpo, ocorridas nessa etapa de sua vida. Interpreto esse momento de interação entre aluna e professora como uma ação de reciprocidade da professora ao dar voz à aluna e dela em poder expor suas ideias, sem medo de ser criticada pelos colegas. No turno 6, a professora Alice incentiva a aluna a contribuir mais e a questiona sobre como a escola poderia se organizar para trabalhar as emoções. No turno 9, destaco, na resposta da

aluna, sua sinceridade, ao dizer que não sabe e, ao mesmo tempo, enfatizar que é necessário se fazer ouvida.

Ainda no turno 9, Juliana utiliza a primeira pessoa do singular, “Me senti ouvida, senti que valeu a pena. Foi leve, mas pude falar das minhas emoções.” Eu interpreto o uso da primeira pessoa, próprio para produzir um sentido pessoal de acolhimento para aquela aluna. Ela apropriou-se verdadeiramente das discussões realizadas durante a execução da atividade. O enunciado produz o sentido de sensibilidade da aluna para com o tema e expressa seus sentimentos, possivelmente, porque se sentiu acolhida. Foi um relato pessoal e único a partir da percepção da adolescente do processo educativo em jogo na escola, feito em resposta a tantos outros enunciados já feitos antes sobre o corpo na escola em que ela estuda e antecipa futuros enunciados e expectativas em relação a novas formas de ensino sobre o corpo. (BAKHTIN, 2006)

Em resposta a esse enunciado da aluna, o enunciado da Glória, no turno 10, induz-me a vislumbrar uma provável mudança de postura da professora em relação a sua forma de ensinar. Ao falar que poderá criar outros momentos para que os estudantes sejam ouvidos em relação a seus sentimentos e usar a primeira pessoa do plural, entendo que ela se mostra interessada em ouvir as ideias e percepções de seus alunos sobre os conteúdos a serem ensinados e que fala em nome das professoras Francisca e Alice também.

O fato de a professora Glória ter sido receptiva ao ouvir a aluna Juliana e se propor a criar outros momentos para uma discussão mais ampla na escola para que os alunos possam expressar suas ideias sobre o tema estudado, relaciona-se a fatores extraverbais (COSERIU, 1956 apud PERNA, 2014, p. 146), que apoiam minha construção de sentidos e significados. Dentre esses fatores, destaco os fatores físicos, que abrangem o que está à vista de quem fala, como a nuvem de palavras usada na atividade da Olimpíada que, possivelmente, remeteu à aluna à necessidade de expor seus pensamentos. O contexto extraverbal é aquilo que é conhecido pelos falantes, como é o caso de os participantes identificarem o corpo como objeto de estudo e perceber na escola o local de expressão de suas ideias e o momento da atividade que utilizou a Plataforma *Mentimeter*, denominada “Caixa das Emoções” das Olimpíadas como o tempo adequado para que sua expressão fosse feita.

Entendo que o contexto prático ou ocasional (COSERIU, 1956 apud PERNA, 2014, p. 146), que se refere ao momento de falar, a conjuntura em que ocorreu o enunciado, informou tanto a Juliana, quanto a Glória, que estavam cercadas por pessoas que vivenciaram a

discussão do corpo humano ao longo da Olimpíada e, em específico, após a atividade utilizando a Plataforma *Mentimeter*.

O contexto histórico, mais amplo, por estarmos em meio a pandemia, também as informa e compõe o enunciado. Ele informa minha interpretação dos enunciados, que estabelece relações entre o distanciamento social ocorrido ao longo de 2020 e o aumento da ansiedade dos participantes e outros problemas emocionais resultantes do luto, do desemprego dos pais, da falta de perspectiva de melhoria da situação social das famílias dos estudantes e professores da escola. Esses fatores que constituem o contexto extraverbal podem ter contribuído para a aluna Juliana ter encontrado no grupo de organização da Olimpíada seu apoio em ser ouvida e acolhida com respeito por seus pares.

Minha compreensão da dimensão e importância do relato da aluna Juliana e a predisposição, não só de Glória, mas também de Alice e Francisca em ouvir mais a opinião dos alunos se apoiam em três fatores (Veneu et al (2015): que posições sociais esses interlocutores ocupam; a situação sócio histórica comum vivenciada por eles; e a avaliação que eles fazem desse momento. Ou seja, como os interlocutores estavam envolvidos na discussão da importância de ampliar o ensino do corpo humano, desde a fase do planejamento da Olimpíada até a sua execução, eles criaram vínculos de confiança e reciprocidade, os estudantes se sentem capazes de e, de certa forma, seguros, para tomar a palavra e debater com seus colegas e professores e os docentes se colocam no papel de ouvintes, dispostos a dialogar e conhecer mais sobre a vivência desses alunos. Soma-se a isso as histórias de evolução da pandemia em 2020 que fragilizaram muitas famílias dos estudantes e professores. Esse contexto, desenvolvido ao longo dos meses, nas reuniões de planejamento conjunto e execução das Olimpíadas, possibilitou que a aluna enunciasse o ela sentia e desencadeasse uma resposta de seus professores baseada na atitude reflexiva.

A atitude reflexiva das professoras Glória, Francisca e Alice indica que elas acolhem as ideias da aluna Juliana, demonstram o respeito por ela. O respeito e o acolhimento das ideias da aluna, por parte dos professores, encontram respaldo no que Perin e Malavasi (2019, p. 109) consideram importante em um trabalho interdisciplinar, ao relatarem que “Assim devem ser os professores, respeitando a experiência formadora do educando”. Complemento essa ideia dos autores e registro que o diálogo permanente é uma das maneiras de ter uma construção coletiva dos processos de ensino e aprendizagem no âmbito escolar.

Como me pautei no dispositivo organizado por Veneu e colaboradores (2015, p. 140) registro aqui a importância de ter em mente as relações entre o contexto verbal e o extraverbal

para a análise dos discursos, o que envolve levar em conta nessas análises os fatores históricos, sociais e culturais do grupo de alunos e professores. O contexto extraverbal é aquilo que não foi dito, mas que, de alguma forma, é compreendido pelo interlocutor, conforme especificado anteriormente. Essas características é que possibilitaram e condicionaram a minha interpretação dos enunciados.

Os sentidos produzidos pelos alunos e professores são únicos para esse grupo e busquei uma interpretação situada desses sentidos, principalmente, por eu fazer parte do cotidiano do grupo investigado, como diretora da escola e por conhecer as características próprias de cada professor e a realidade dos alunos matriculados na escola. Destaco uma característica dos alunos que é o fato de terem o hábito de procurar a mim e aos professores para conversarem sobre assuntos diversos. Desde o início da minha gestão na escola fiz questão de estimular o diálogo aberto com os educandos da escola. Portanto, parte da liberdade deles de se expressarem, pode estar relacionada à essa dinâmica.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo principal, analisar a interação de professores de Ciências e Educação Física e alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, durante as etapas de planejamento e execução de uma Olimpíada do Corpo Humano, numa perspectiva interdisciplinar. Para subsidiar a análise, utilizamos como referencial teórico a análise de discurso (AD) de Bakhtin e os princípios da interdisciplinaridade (ID) propostos por Fazenda. O referencial teórico contribuiu para analisar eventos das etapas de planejamento e desenvolvimento da Olimpíada. A análise desses eventos propiciou perceber na interação dos envolvidos e também nos enunciados proferidos, princípios que nos remetessem à interdisciplinaridade.

Os eventos da etapa de planejamento envolveram ações de diálogo, troca de experiências e discussões sobre as possíveis maneiras de se contemplar o ensino do corpo humano, num enfoque holístico e quais atividades seriam interessantes sob o ponto de vista dos professores e alunos, para instigarem a discussão do tema proposto em uma olimpíada. Nessa etapa, evidenciei atitudes de estreitamento de relações entre professores e entre professores e alunos, quais sejam: a abertura à troca de ideias, o respeito às ideias do outro e ao seu ponto de vista, o acolhimento das ideias dos alunos por parte dos professores, fatos que não são comumente vistos na escola investigada. Essas atitudes dialogam com as ideias de

Fazenda (2010), ao traduzir a Olimpíada do corpo humano como uma ação pedagógica consolidada por meio da interdisciplinaridade. Percebi que essa perspectiva metodológica oportunizou a organização de uma escola participativa e comprometida com o desenvolvimento de uma prática coletiva e colaborativa.

Nos eventos da etapa de execução, houve ações relacionadas ao desenvolvimento de atividades que oportunizasse a discussão ampla sobre o corpo humano. Atividades que envolveram a utilização de recursos didáticos variados, como o uso de vídeo, de uma plataforma digital, a “*Mentimeter*”, músicas e circuito psicomotor. O objetivo dessas atividades foi de verificar como o ensino do corpo humano é percebido pelos alunos e professores. Nessa etapa, os enunciados nos remeteram a questionamentos sobre a maneira que o tema é abordado na escola, os anseios dos alunos em relação ao assunto e o mais importante, momentos de reflexão sobre a metodologia dos professores envolvidos.

A interação dos participantes demonstrou que foi possível desenvolver as atividades pautadas nas atitudes interdisciplinares, por meio da discussão, da reflexão e da ação de quem se propôs a desenvolvê-la. O papel dos alunos foi de grande importância para consumir a reflexão dos professores, diante da possibilidade de rever a prática de ensino. Refletir sobre a maneira de ensinar e de abordar determinado assunto não constitui em si uma característica interdisciplinar, mas nos direciona a acreditar que um professor que internaliza a possibilidade de rever sua prática, pode também repensar sua postura e se abrir à organização pedagógica, pautada nas atitudes da interdisciplinaridade.

Ao analisar os resultados, observei que foi possível a implementação da prática interdisciplinar dentro da escola em que desenvolvi a pesquisa. Ao trazer a discussão da interdisciplinaridade para o enfoque do ensino de Ciências, percebo que as atitudes de um trabalho interdisciplinar possibilitaram mudanças ao propor a integração com outro componente curricular, como Educação Física que possui habilidades e competências descritas na BNCC, que se aproximam das de Ciências, ao partir da mesma compreensão do corpo humano integral.

A análise de discurso oportunizou também perceber que há situações no ensino de Ciências que podem ser analisadas qualitativamente a partir da vivência dos envolvidos que se dispuseram a realizar um trabalho pautado na reflexão e na ação. Este trabalho deve estar voltado para a implementação de metodologias que possam contribuir positivamente, no intuito de promover outras formas de ensinar sobre o corpo humano. Como fruto dessa

proposta, tem-se a elaboração de um guia para estruturação de uma Olimpíada sobre o corpo humano, que possa subsidiar o trabalho dos professores que tenham interesse pelo tema.

Esse Guia propõe trazer, para dentro do contexto escolar, discussões sobre o corpo que sente, o corpo que fala, que tem história e que é diverso, diferente em cada aluno e em cada professor. No guia, o professor encontrará o suporte teórico de como planejar e executar uma Olimpíada Interdisciplinar sobre o corpo humano. Esse produto educacional constitui um diferencial para os profissionais que tenham interesse em utilizá-lo, pois direciona possibilidades de atividades que estimulam a discussão no âmbito escolar da concepção do corpo integral. Corrobora uma visão mais ampla do ser humano, para além de sua concepção como um corpo segmentado.

Destaco também a minha observação sobre a mudança na rotina da organização da escola. Como a pesquisa envolveu dois componentes curriculares e alunos de turmas distintas do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental, os professores propuseram a criação de um informativo que ficasse fixado na sala dos professores. Nesse informativo estavam descritas as turmas envolvidas nas atividades dos dias especificados. Essas informações estavam disponíveis para que todos os demais professores tivessem acesso. Posterior ao desenvolvimento da Olimpíada, esse informativo foi usado em outros momentos e atividades coletivas da escola. A organização de uma tabela informativa foi aceita pelos professores e se tornou parte da rotina da escola.

Ressalto que a minha posição na escola como diretora, pode ter contribuído para que os resultados das análises realizadas fossem positivos, desde a aceitação dos professores e alunos em participarem da pesquisa, a disponibilidade ao se colocarem numa atitude de humildade para buscar a reflexão sobre suas práticas, até a finalização de todo o processo de elaboração do guia e execução das atividades da Olimpíada, em meio a uma pandemia, numa atitude de reciprocidade, colaboração e respeito.

A predisposição dos professores ao desenvolver o trabalho interdisciplinar, numa situação atípica, por si só constitui um valor estimável para a educação, uma vez que os profissionais da educação se desdobraram em tempo recorde para suprir as necessidades educacionais dos alunos de maneira remota e também em cumprir com as obrigações burocráticas dos cargos de professor. Inclui planejamentos, preenchimento de relatórios, elaboração e correção de atividades, visto que na cidade de Ipatinga, a Secretaria Municipal de Educação optou pela não utilização dos livros didáticos. E mesmo diante de tantas atribuições inerentes ao cargo, os professores disponibilizaram tempo e trabalho pedagógico

para que fosse possível a realização da Olimpíada. Talvez, se não estivesse na posição de diretora da escola, a aceitação e a participação poderiam ter alguma resistência diante dos fatores expostos, pois seriam um trabalho a mais, a ser desenvolvido.

Outro aspecto relevante foi o valor agregado a mim, como professora e como diretora. A presente pesquisa me proporcionou reflexões sobre minha prática pedagógica, tanto em sala de aula quanto na gestão de uma escola. Aprender sobre as atitudes e princípios da interdisciplinaridade me aproximou das reflexões trazidas pelos alunos e me direcionou a compreender que é preciso rever minha ação como professora, na gestão da sala de aula e como diretora, ou seja, na gestão pedagógica de uma escola como um todo.

Dentre a análise das ações das professoras e alunos, fica a necessidade de aprofundar a análise de discurso, no intuito de perceber a diferença de atuação das docentes envolvidos nessa pesquisa, ao considerar suas ações e os enunciados nas etapas de planejamento e execução da Olimpíada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLERT, Alvori. Corporeidade e educação: o corpo e os novos paradigmas da complexidade. **Caderno de Educação Física e Esporte**, *online*, v. 9, n. 17, p. 113-126, jan. 2011. ISSN 1676-2533. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/4529>. Acesso em: 16 set. 2020.

ARAÚJO, Angélica de Oliveira. O uso do tempo e das práticas epistêmicas em aulas práticas de química. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

BAKHTIN, Mikhail. (VOLOCHINOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2006. 208 p.

BARATA. E. R. V., *et al.* Mediações teatrais no ensino do corpo humano: contribuições para a formação de professores e o fazer docente diferenciado. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 12., 2019, Rio Grande do Norte. **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Natal: XII ENPEC, 2019. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0662-1.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BORBA. C. N., *et al.* Ensino de ciências e biologia e o cenário de restauração conservadora no Brasil: inquietações e reflexões. **Revista artes de educar**, *online*, v. 5, n. 2, p. 144-162, mai./ago. 2019. e-ISSN 2359-6856. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/44845>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRAIT, Beth. Análise e teoria do discurso. *In: Beth Braid (org.). Bakhtin: outros conceitos-chaves*. São Paulo: Editora Contexto, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação; Conselho Nacional de Secretários de Educação; União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC; CONSED; UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 114 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC; SEF, 1998. 174 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC; SEF, 1997. 136 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/BasesLegais.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

CARLOS, Jairo Gonçalves. **Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e potencialidades**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Decanato de pós-graduação, Instituto de Física, Instituto de Química. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CARVALHO, S. F., *et al.* Transmissão de ideias sobre o corpo humano pelo professor de Educação Física escolar e reações percebidas nos alunos. **Motricidade**, São Paulo, n. 1, v. 8, p. 67-77, Mar. 2012. DOI: [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8\(1\).242](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.8(1).242). Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v8n1/v8n1a08.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Interdisciplinaridade: um novo paradigma do conhecimento? **Educar em revista**, Curitiba, n. 10, p. 99-109, Dec. 1994. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.132>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n10/n10a13.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

CAVALCANTI, Edeamar Amaral; RODRIGUES JUNIOR, Adail Sebastião. A sala de aula sob o olhar etnográfico: um estudo de caso. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 11, n. 63, p. 47-53, maio/jun. 2005.

CUNHA, Marcia Borin da; GIORDAN, Marcelo. A divulgação científica como um gênero de discurso: implicações na sala de aula. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ciências, 7., 2009, Florianópolis. VII Encontro Nacional de Pesquisa em educação e Ciências. Florianópolis: **VII ENPEC**, 2009. Disponível em: <http://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/viipec/VII%20ENPEC%20-%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/89.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

DECONTO, Diomar Caríssimo Selli, OSTERMANN, Fernanda. Educação em Ciências e Pensamento Bakhtiniano: Uma Análise de Trabalhos Publicados em Periódicos Nacionais. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 2020, v. 20, p. 121–156. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/15124/20103>

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: Visões culturais e epistemológicas. In: Ivani Fazenda (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez editora, 2008. v. 1, cap. 1, p. 17-28.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011. 107 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 192.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: projeto em parceria**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2007. p. 119.

FEISTEL, Roseli Adriana Blumke; MAESTRELLI, Silvia Regina Pedrosa. Interdisciplinaridade na Formação Inicial de Professores: um olhar sobre as pesquisas em Educação em Ciências. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Santa

Catarina, v. 5, n. 1, p. 155-176, Mai. 2012. ISSN 1982-5153. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37702>. Acesso em: 15 abr. 2021.

FERREIRA, Liliana Soares. Discursos em análise na pesquisa em educação: concepções e materialidades. **Revista Brasileira de Educação**, *online*, v. 25, e250006, p. 1-18, Set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782019250006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v25/1809-449X-rbedu-25-e250006.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

FREITAS, Claudia Avellar. **Imagens faladas**: Estudo da dinâmica discursiva, uso e interpretação de imagens em aulas de Biologia. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2002.

IPATINGA - Proposta curricular de Ciências. Minas Gerais, [2019]. Proposta curricular de Ciências mantida pela prefeitura de Ipatinga. Disponível em: ipatinga.emlm@gmail.com. Acesso em: 16 abr. 2021.

IPATINGA - Proposta curricular de Educação Física. Minas Gerais, [2019]. Proposta curricular de Educação Física mantida pela prefeitura de Ipatinga. Disponível em: ipatinga.emlm@gmail.com. Acesso em: 16 abr. 2021.

LIMA, Antônio Balbino Marçal. A relação sujeito e mundo na fenomenologia de Merleau-Ponty. **Ensaio sobre fenomenologia: Husserl, Heidegger e Merleau-Ponty**, *online*. Ilhéus, BA: Editus, 2014, pp. 77-102. <http://books.scielo.org>. Acesso em: 27 dez. 2021.

LEMKE, Cláudia Elizandra; SCHEID, Neusa Maria John. Proposta de ensino interdisciplinar entre Ciências e Educação Física com os conteúdos de fisiologia humana do exercício no Ensino Fundamental. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, *online*, v. 4, n.1, p. 76-96, 2020. ISSN 2526-9542. Disponível em: <https://seer.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/viewFile/1867/906>. Acesso em: 16 set. 2020.

MENDES, Maria Isabel Brandão de Souza; NÓBREGA, Terezinha Petrucia da. Corpo, natureza e cultura: contribuições para a educação. **Revista Brasileira de Educação**, *online*, n. 27, p. 125-137, set./dez. 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782004000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a08.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

MOHR, Adriana. Análise do conteúdo de saúde em livros didáticos. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 6, n. 2, 2000. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132000000200002>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132000000200002. Acesso em: 13 set. 2020

MOZENA, Erika Regina; OSTERMANN, Fernanda. Dialogando sobre a interdisciplinaridade em Ivani Catarina Arantes Fazenda e alguns dos integrantes do grupo de estudos e pesquisa em interdisciplinaridade da PUC-SP (GEPI). Interdisciplinaridade. **Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade**, n. 10, p. 95-107, Abr. 2017. ISSN 2179-0094. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/view/32444>. Acesso em: 16 set. 2020.

MULINARI, Guilherme. **O tema Corpo Humano em Livros Didáticos de Biologia**: distanciamentos e aproximações com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio.

2015. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

OLIVEIRA, Deivide Garcia da Silva. Interdisciplinaridade: Discutindo o conceito. *In: Colóquio Educacional*, 5., 2011, Sergipe. **Anais 2012 - V Colóquio Educacional “Educação e contemporaneidade” (EDUCON)**. Sergipe: Educon, 2011. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10472/6/16.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PASINI, Julia Fátima Serraglio; PALUDO, Karine Inês. Projetos Interdisciplinares: recurso pedagógico para a práxis docente. *In: Seminário internacional de representações sociais, subjetividade e educação – SIRSSE*, 1., 2011, Paraná. **X Congresso Nacional de Educação**. Paraná: PUC-PR, 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/6365_3863.pdf. Acesso em: 16 abr. 2021.

PEREZ, Olivia Cristina. O que é Interdisciplinaridade? Definições mais comuns em Artigos Científicos Brasileiros. **Interseções: Revista de Estudos Interdisciplinares**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 454-472, Dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/irei.2018.39041>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/39041/27511>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PERIN, Conceição Solange Bution.; MALAVASI, Silvana. A interdisciplinaridade e a formação do professor: breves considerações. **Trabalho, educação e saúde**, Itapetininga, v. 4, n. 2, p. 98-112, abr./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00097>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v14n1/1981-7746-tes-14-01-0257.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PERNA, Carlos Gabriel. En torno a la teoría de los entornos de Eugêncio Coseriu. El caso de la “región”. **Revista argentina de historiografía lingüística**, Argentina, v. 6, n. 2, p. 143-160, 2014.

PICCININI, Cláudia Lino; ANDRADE, Maria Caroline Pires de. O ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular, mudanças, disputas e ofensiva liberal-conservadora. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 11, n. 2, p. 34-50, 2018. DOI: <https://orcid.org/0000-0002-6796-2330>. Disponível em: <http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/124>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PINHÃO, Francine; MARTINS, Isabel. (2009). A análise do discurso e a pesquisa em ensino de ciências no Brasil: um levantamento da produção em periódicos entre 1998 e 2008. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 7, 2009, Florianópolis. **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis: ABRAPEC, 2009.

RAMOS, Karen Cristina de Almeida Batista; FONSECA, Lana Cláudia de Souza; GALIETA, Tatiana. Visões sobre o ser humano e as práticas docentes no ensino de ciências e biologia. **Revista Exitus**, v. 8, n. 1, p. 305-331, jan./abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2018v8n1ID399>. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/399/310>. Acesso em: 16 abr. 2021.

RAZUCK, Fernando Barcellos; RAZUCK, Renata Cardoso de Sá Ribeiro. A importância de Bakhtin e seu círculo no processo de comunicação científica no Brasil. **Revista Práxis**, v. 9,

n. 18, p. 9-21, Dez. 2017. ISSN online 2176-9230. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/730>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **Uma introdução à pesquisa qualitativa em ensino de Ciências**. Mato Grosso do Sul: Universidade Federal do Mato Grosso do sul, 2013. 172 p. Disponível em: http://www.paulorosa.docente.ufms.br/Uma_Introducao_Pesquisa_Qualitativa_em_ensino_Ci%C3%82ncias. Acesso em: 06 fev. 2021

RIGONI, Ana Carolina Capellini. Corpo, emoção e práticas corporais: relações entre Educação Física e antropologia das emoções. In: Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte, 8, 2016. 16p. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/8csbce/2016sul/paper/viewFile/8172/4396>. Acesso em 21 jul. 2021

SCHROEDER, Edson. O corpo humano no livro didático e o obstáculo verbal: contribuições da epistemologia de Bachelard para professores de Ciências. **Atos de Pesquisa em Educação**, *online*, v.7, n.2, p. 547-564, mai./ago. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2012v7n2p547-564>. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3165/1999>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SEPÚLVEDA, Cláudia; EL-HANI, Charbel Ninõ. Apropriação do discurso científico por alunos protestantes de biologia - uma análise à luz da teoria da linguagem de Bakhtin. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 29-51. 2006. ISSN 1518-8795. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/501/301>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SILVA, Antônio João Hocayen da. **Metodologia de pesquisa: conceitos gerais**. Guarapuava: Editora Unicentro, 2014. 57 p.

SOARES, Emerson Lima de. *et al.* As representações do corpo humano nos livros didáticos de ciências. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, *online*, v. 13, n.1, p. 55-72. 2018. DOI: <http://doi.org/10.14483/23464712.12018>. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SILVA, Ana Lúcia Gomes da. Interloquções teóricas nos princípios da Interdisciplinaridade: diferentes olhares. **Revista Interdisciplinaridade**, São Paulo, v.1, n. 1, p. 54 – 67. 2011. ISSN 2179-0094. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/interdisciplinaridade/article/view/16206/12214>. Acesso em: 16 abr. 2021.

SILVA, Camila Rosa da. Interdisciplinaridade: conceito, origem e prática. **Revista Artigos.Com**, *online*, v. 3, e1107, 2019. ISSN 2596-0253. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/1107/478>. Acesso em: 16 abr. 2021. Acesso em: 19 set. 2020.

SOUSA, Marta Caires; GUIMARÃES, Ana Paula Miranda; AMANTES, Amanda. A saúde nos documentos curriculares oficiais para o ensino de ciências: da lei de diretrizes e bases da educação à base nacional comum curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, *online*, v. 19, p. 129-153. 2019. DOI: <https://doi.org/10.28976/1984->

2686rbpec2019u129153. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4918/9955>. Acesso em: 16 abr. 2021.

STAFUZZA, Greivissa Bonvino. O Círculo de Bakhtin (Volóchinov e Medviédev) no Brasil: episteme, autoria e tradução em perspectiva dialógica. **Revista Heterotópica**, v. 1, n. 1, p. 66-82, Jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14393/HTP-v1n1-2019-48519>. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/RevistaHeterotopica/issue/view/1849>. Acesso em: 16 abr. 2021.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-554, set./dec. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000300010&lng=en&nrm=is. Acesso em: 20 set. 2020

VALIENTE, Carine; SELLES, Sandra. Representação de corpos humanos em livros didáticos de Ciências em perspectivas históricas. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 11., 2017, Florianópolis. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Santa Catarina: XI ENPEC, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1270-1.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

VENEU, Aroldo; FERRAZ, Gleice; REZENDE, Flávia. Análise de discursos no ensino de ciências: considerações teóricas, implicações epistemológicas e metodológicas. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 126-149, jan./abr. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-211720175170106>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v17n1/1983-2117-epec-17-01-00126.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ZANON, Dulcimeire Aparecida Volante; FREITAS, Denise de Freitas. A aula de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. **Ciência & Cognição**, *online*, v. 10, p. 93-103, Mar. 2007. ISSN 1806-5821. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v10/v10a10.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ZOBOLI, Fabio; SILVA, Renato Isidoro da; CORREIA, Elder Silva. O corpo enquanto objeto de estudo da educação física: Breves apontamentos. **Scientia Plena**, *online*, v. 9, n 7, p. 1-10, Jun. 2013. Disponível em: <https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/1376/801>. Acesso em: 16 abr. 2021.

APÊNDICE A - Planejamento da Olimpíada

ATIVIDADE A SEREM DESENVOLVIDAS	TIPO DAS ATIVIDADES (PRÁTICAS/TEÓRICA)	COMO? (DESCREVER COMO SERÁ A EXECUÇÃO)	TEMPO PREVISTO	NÚMERO DE PESSOAS NA EXECUÇÃO DA ATIVIDADE	MATERIAIS DE APOIO NECESSÁRIOS (DIDÁTICO/ESPORTIVO/TECNOLÓGICO)	TIPO DE HABILIDADES
1. Trabalhando valores	Teórica	Os alunos assistirão um vídeo denominado “Atitude de campeão”. Esse vídeo retrata uma corrida em que um atleta queniano foi ajudado por um atleta espanhol. Após assistir esse vídeo, o(a) professor(a) irá direcionar um debate em sala de aula sobre qual seria a ação do(s) aluno(s). Após esse momento, será disponibilizado o segundo vídeo com a entrevista do atleta espanhol. Nesse vídeo, o atleta explica o motivo de ter ajudado o adversário na corrida. O(s) aluno(s) irão registrar por meio de uma ficha ou em um breve depoimento sobre suas ações se estivessem na mesma situação do atleta espanhol.	1h20	16	Filmadora, Computador, Projetor de imagens Caixa de som Fichas organizadas em papel A4.	Direcionar dentro da BNCC
2. Caixa das emoções	Teórica	Nessa ação, será utilizada a plataforma “Mentimeter” para direcionar o debate da aula sobre a percepção do(s) aluno(s) sobre o corpo humano. Essa plataforma gera uma nuvem de palavras criada com a participação dos alunos. O(s) professor(es) irão direcionar um momento para discutir as emoções, observando as expressões que aparecerem na nuvem de palavras. Para subsidiar essa ação, serão consideradas 4 para o objetivo dessa aula. Cada emoji sugere uma emoção diferente: alegria, raiva, decepção e tristeza.	1h20	16	Computador, Projetor de imagens Caixa de som emojis organizados em forma de cartão. Uso do celular Filmadora	
3. Circuito psicomotor competitivo	Prática	Na quadra, os alunos serão submetidos a um circuito psicomotor. Para essa ação, os alunos serão divididos em dois grupos, deverão: Correr,	1h20	16	Filmadora Artigos esportivos, Celular	

		<p>Passar com os pés dentro do bambolê, Pular no trampolim e cair no quadrado marcado no chão. Zig zag entre os cones, Pular dentro da escada desenhada no chão, Andar sobre linhas Pular a amarelinha desenhada no chão, Soltar obstáculos, Passar no labirinto. A equipe que conseguir vencer o circuito em menor tempo irá “vencer”.</p> <p>Após o circuito, a professora irá direcionar algumas perguntas para as equipes de alunos, sendo algumas delas: O que você sentiu executando as atividades do circuito? Executei todos os exercícios com qualidade ou tive alguma dificuldade? Qual foi meu sentimento ao final do circuito? Quais emoções senti? Você acredita que as atividades físicas são direcionadas para o bem estar ou para perpetuar um estereótipo de corpo?</p>				
4. Interpretando a Música	teórica	<p>Música: “O corpo” – Paulinho Moska, “Não vou me adaptar” – Nando Reis</p> <p>Os alunos deverão ouvir as músicas, descrever com qual delas se identificou. Propor um depoimento por meio de um vídeo sobre o que o seu corpo representa na etapa da adolescência.</p>	1h20	16	Caixa de som Papel A4 Caneta Celular Filmadora	

Fonte: autora da dissertação

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido do aluno

Prezado(a) aluno(a);

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”**. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: você participará de reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada. Todo o processo de planejamento e execução da Olimpíada será gravado em áudio ou vídeo. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e dos demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis.

Espera-se que a pesquisa, sendo um trabalho interdisciplinar, proporcione uma possibilidade de aprendizagem a partir das relações entre os envolvidos no processo de construção da Olimpíada sobre o corpo humano. A expectativa é que a Olimpíada do Corpo Humano possa se tornar um projeto institucional constituindo uma metodologia diferenciada para que alunos e professores possam apropriar sobre as concepções sobre o corpo humano.

Para participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito a indenização. Você terá o

esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que você é atendido (a). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na E.M. Levindo Mariano e a outra será fornecida a você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 510/16 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Mediante ao disposto no Artigo 9º da Resolução 510/16 CNS no que diz: “São direitos dos participantes”: “V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;”. Declaro que concordo em participar, que minha identidade e os(as) dados provenientes de filmagens, áudios e/ou entrevistas poderão ser divulgadas. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do(a) menor

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000 - Fone: (31) 3559-1660

APÊNDICE C – Termo de assentimento livre e esclarecido do aluno

Prezado(a) aluno(a);

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: você participará de reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada. Todo o processo de planejamento e execução da Olimpíada será gravado em áudio ou vídeo. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e dos demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito a indenização. Você terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que você é atendido (a). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na E.M. Levindo Mariano e a outra será fornecida a você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 510/16 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000
Fone: (31) 3559-1660

APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido do responsável pelo(a) aluno(a)

Senhor(a) responsável,

O(a) aluno(a) regularmente matriculado na E.M. Levindo Mariano está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: o(a) aluno(a) participará de reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada. Todo o processo de planejamento e execução da Olimpíada será gravado em áudio ou vídeo. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e dos demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis.

Para participar deste estudo o(a) menor não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o(a) menor tem assegurado o direito a indenização. O(a) menor terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não

acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o (a) menor é atendido (a). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na E.M. Levindo Mariano e a outra será fornecida ao Sr. (a), como responsável pelo(a) menor. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 510/16 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Sei que a qualquer momento o(a) menor poderá solicitar informações e modificar a decisão de participar se assim o desejar. Assim, declaro que concordo que o(a) menor possa participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) responsável

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000
Fone: (31) 3559-1660

APÊNDICE E – Termo de assentimento livre e esclarecido do responsável pelo(a) aluno(a)

Sr. Responsável,

O(a) aluno(a) regularmente matriculado na E.M. Levindo Mariano está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Caso você concorde na participação do menor vamos fazer as seguintes atividades com ele: reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada; gravação das etapas de planejamento e execução da Olimpíada. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e dos demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis. Espera-se que a pesquisa, sendo um trabalho interdisciplinar, proporcione uma possibilidade de aprendizagem a partir das relações entre os envolvidos no processo de construção da Olimpíada sobre o corpo humano.

Para participar desta pesquisa, o menor sob sua responsabilidade e você não irão ter nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se o menor tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com ele nesta pesquisa, ele tem direito a indenização.

Ele terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você como responsável pelo menor poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. Mesmo que você queira deixá-lo participar agora, você pode voltar atrás e parar a participação a qualquer momento. A participação dele é voluntária e o fato em não deixá-lo participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que ele é atendido. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. O menor não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em deixá-lo participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga ____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do (a) Responsável

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000
Fone: (31) 3559-1660

APÊNDICE F – Termo de assentimento livre e esclarecido do professor(a)

Prezado(a) professor(a);

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”**. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: O Sr. (a) participará de reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada. Todo o processo de planejamento e execução da Olimpíada será gravado em áudio ou vídeo. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis.

Espera-se que a pesquisa, sendo um trabalho interdisciplinar, proporcione uma possibilidade de aprendizagem a partir das relações entre os envolvidos no processo de construção da Olimpíada sobre o corpo humano. A expectativa é que a Olimpíada do Corpo Humano possa se tornar um projeto institucional constituindo uma metodologia diferenciada para que alunos e professores possam apropriar sobre as concepções sobre o corpo humano.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar

ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu assentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na E.M. Levindo Mariano e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 510/16 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **“Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Mediante ao disposto no Artigo 9º da Resolução 510/16 CNS no que diz: *“São direitos dos participantes”*: *“V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;”*. Declaro que concordo em participar, que minha identidade e os(as) dados provenientes de filmagens, áudios e/ou entrevistas poderão ser divulgadas. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga, _____ de _____ de 20__ .

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000 - Fone: (31) 3559-1660

APÊNDICE G – Termo de consentimento livre e esclarecido do professor(a)

Prezado(a) professor(a);

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”. Nesta pesquisa pretendemos elaborar e promover atividades pedagógicas organizadas em uma olimpíada interdisciplinar sobre o corpo humano que envolva as disciplinas Ciências e Educação Física e desenvolva atividades diversificadas em uma escola pública de Minas Gerais. Pretendemos também descrever e analisar ações e interações dos profissionais da educação durante o planejamento da olimpíada a partir da abordagem interdisciplinar sobre o corpo humano.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: O Sr. (a) participará de reuniões com os professores de Ciências, Educação Física e demais alunos do 8º e 9º anos para apresentação da proposta do projeto, que é a elaboração da Olimpíada. Todo o processo de planejamento e execução da Olimpíada será gravado em áudio ou vídeo. Esse estudo inclui alguns riscos de caráter ético ao que se refere a sua identidade e dos demais participantes; a sua integridade física, intelectual e cultural será preservada, assim como a dos demais alunos e professores. Para isso seus dados e dos participantes serão armazenados em computadores com configurações de segurança. As imagens só serão usadas mediante seu consentimento e demais participantes.

Para amenizar os riscos, serão tomados os cuidados para assegurar os direitos e assistência necessária de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis.

Espera-se que a pesquisa, sendo um trabalho interdisciplinar, proporcione uma possibilidade de aprendizagem a partir das relações entre os envolvidos no processo de construção da Olimpíada sobre o corpo humano. A expectativa é que a Olimpíada do Corpo Humano possa se tornar um projeto institucional constituindo uma metodologia diferenciada para que alunos e professores possam apropriar sobre as concepções sobre o corpo humano.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar

ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na E.M. Levindo Mariano e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 510/16 e 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Mediante ao disposto no Artigo 9º da Resolução 510/16 CNS no que diz: “São direitos dos participantes”: “V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;”. Declaro que concordo em participar, que minha identidade e os(as) dados provenientes de filmagens, áudios e/ou entrevistas poderão ser divulgadas. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ipatinga, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA
Campus Universitário da UFOP
Faculdade/Departamento/Instituto: UFOP/ICEB/MPEC
CEP: 35400-000 - Fone: (31) 3559-1660

ANEXO I – Termo de concordância da instituição

ANEXO II - TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

Eu “**Eva Sônia Rodrigues Silva**”, **Secretária Municipal de Educação** na qualidade de responsável pela “**E.M. Levindo Mariano**”, autorizo a realização da pesquisa intitulada “**Olimpíada do corpo humano: uma abordagem interdisciplinar entre Ciências e Educação Física para alunos do Ensino Fundamental II**” a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora “**ANA CRISTINA NEVES ABREU SILVA**”; e DECLARO que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética da Universidade Federal de Ouro Preto para a referida pesquisa.

Ipatinga, 19 de dezembro de 2019

Eva Sônia Rodrigues Silva
Mat. 30772-8
Secretaria Municipal de Educação

EVA SONIA RODRIGUES SILVA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPATINGA