

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL**

Thiago da Silva

**EDUCAÇÃO FÍSICA E AS ÁREAS DE CONHECIMENTO: A
INTERDISCIPLINARIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

**São Caetano do Sul - SP
2022**

THIAGO DA SILVA

**EDUCAÇÃO FÍSICA E AS ÁREAS DE CONHECIMENTO: A
INTERDISCIPLINARIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

**Trabalho Final de curso apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Educação -
Mestrado Profissional - da Universidade
Municipal de São Caetano do Sul como
requisito parcial para a obtenção do título
de Mestre em Educação.**

**Área de concentração: Formação de
Professores e Gestores**

Orientador: Prof. Dr. Ivo Ribeiro de Sá.

**São Caetano do Sul - SP
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA

SILVA, Thiago.

Educação Física e as áreas de conhecimento: A interdisciplinaridade nos anos iniciais do ensino fundamental / Thiago da Silva – São Caetano do Sul: USCS, 2022.

179 p.

Orientador: Prof. Dr. Ivo Ribeiro de Sá

Dissertação (mestrado) – USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado Profissional, 2022.

1. Educação Física. 2. Interdisciplinaridade. 3. Anos iniciais do ensino fundamental. 4. Formação. 5. Professor. I. Título. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa

Profa. Dra. Maria do Carmo Romeiro

Gestão do Programa de Pós-graduação em Educação

Prof. Dr. Nonato Assis Miranda

Profa. Dra. Ana Silvia Moço Aparicio

Trabalho Final de Curso defendido e aprovado em 14 / 12 / 2022 pela Banca Examinadora constituída pelos(as) professores(as):

Prof. Dr. Ivo Ribeiro de Sá - orientador (USCS)

Prof^a. Dr. Carlos Alexandre Felicio Brito - membro titular interno (USCS)

Prof^a. Dra. Kathya Maria Ayres de Godoy (UNESP)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado coragem para iniciar essa jornada, bem como força e paciência para enfrentar as adversidades, que não foram poucas, e sabedoria para concluir.

A minha família, por compreender minhas ausências, em especial aos meus pais Mario e Valquíria, por todo apoio, e aos meus sobrinhos, Caroline e Gustavo, por entenderem que eu não podia brincar naqueles momentos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Ivo Ribeiro de Sá, por dividir seus conhecimentos e por suas inúmeras contribuições.

A minha diretora Paula Preto, que me incentivou a encarar esse desafio, e por todo apoio no decorrer do processo.

E agradeço também aos professores que aceitaram a participar deste estudo, compartilhando seu precioso tempo e contribuindo com suas experiências, suas visões e perspectivas sobre o tema.

Reitero meus agradecimentos a Deus, por meio de um trecho da música “Sou Humano”:

Deus, mais uma vez segura a minha mão
Minha alma aflita pede tua atenção
Cheguei no nível mais difícil até aqui
Me ajude a concluir.

Quando penso que estou forte, fraco eu estou
Mas quando reconheço que sem ti eu nada sou
Alcanço os lugares impossíveis
Me torno um vencedor.

(Bruna Karla)

RESUMO

O mundo, cada vez mais complexo, exige do ser humano um conhecimento global, necessário para compreender a realidade atual. No entanto, grande parte das escolas brasileiras apresenta uma organização do ensino com disciplinas fragmentadas e desarticuladas entre si, em especial a educação física, que aborda a cultura corporal de movimento e as práticas corporais decorrentes dela. O corpo, por muitas vezes, ainda é visto como um usurpador dentro do ambiente escolar, e o movimento, pouco estimulado ou até mesmo reprimido, fazendo com que a disciplina em questão pareça exercer um papel secundário e com menor relevância, quando comparada a outras. Diante disso, o presente estudo pretende investigar quais as possíveis interações do componente curricular educação física com as demais áreas de conhecimento nos anos iniciais do ensino fundamental. Assim, estabeleceu-se, como objetivo geral: analisar a percepção dos professores de educação física da rede municipal de Santo André sobre as possíveis relações entre sua área de atuação e as demais áreas de conhecimento, nos anos iniciais do ensino fundamental. Para tanto, definiram-se os seguintes objetivos específicos: identificar como os professores de educação física da rede municipal de Santo André pensam a relação dos conteúdos da disciplina com as demais áreas de conhecimento; verificar a compreensão que esses docentes têm sobre interdisciplinaridade; verificar os conteúdos e habilidades que eles reconhecem como possíveis de serem trabalhados de forma conjunta com os professores regentes; identificar a percepção desses educadores acerca das possíveis influências da organização escolar nas práticas interdisciplinares. A pesquisa valeu-se do método qualitativo de natureza empírica, com objetivo exploratório. Para a coleta de dados, realizaram-se entrevistas seguindo um roteiro semiestruturado. Os resultados mostraram que todos os conteúdos da área podem ser trabalhados de forma articulada com as demais áreas de conhecimento, ou seja, as temáticas de jogos, brincadeiras, ginástica, danças e lutas poderiam ser articuladas com a matemática, a língua portuguesa, a história, a geografia, as ciências e as artes. Contudo, seriam necessárias algumas mudanças de atitude dos professores, bem como uma reorganização escolar. Com relação ao ensino interdisciplinar, além das mudanças e da articulação entre os conteúdos, os docentes apontaram, como fundamental, que sejam propostas formações sobre a interdisciplinaridade no ambiente escolar. Diante da necessidade identificada, apresentou-se, como produto, um modelo de formação continuada, a fim de capacitar os professores para atuar de maneira interdisciplinar. Com esta dissertação e a elaboração do produto educacional, o Mestrado Profissional em Educação no PPGE da USCS foi concluído.

Palavras-chave: educação física; interdisciplinaridade; anos iniciais do ensino fundamental; formação; professor.

ABSTRACT

The world, increasingly complex, demands from human beings the global knowledge necessary to understand the current reality, but the reality of most Brazilian schools is the organization of teaching with fragmented and disjointed disciplines, especially physical education that addresses the body culture of movement and the body practices resulting from it. The body is often still seen as a usurper within the school environment and the movement is little stimulated or even repressed, making the discipline of physical education seem to play a secondary role and with less relevance when compared to other disciplines. Therefore, the present study intends to investigate the possible interactions of the physical education curriculum component with the other areas of knowledge in the early years of elementary school, for this it was determined as the general objective of the research: to analyze the perception of physical education teachers in the network of Santo André on the possible relationships between the area of Physical Education and other areas of knowledge in the early years of elementary school, in addition to the general objective, the following specific objectives were defined: Identify how they think the relationship between Physical Education contents and the other areas of knowledge; Check the understanding that physical education teachers have about interdisciplinarity; Check the contents and skills that physical education teachers recognize as possible to be worked together with the regent teachers; To identify the perception of physical education teachers about the possible influences of school organization in interdisciplinary practices. The qualitative method of an empirical nature was used in this research with an exploratory objective, for data collection, interviews were carried out following a semi-structured script with ten physical education teachers working in the early years of elementary school in schools in the municipal network of Santo André. The result of the study showed that all the contents of the physical education area can be worked in an articulated way with the other areas of knowledge, that is, the themes of games, games, gymnastics, dances and fights could be articulated with mathematics, Portuguese language, history, geography, science and the arts, but for that some changes in the teachers' attitude and a school reorganization are necessary. When talking about interdisciplinary teaching, in addition to the changes and articulation between the contents, teachers point out that it is essential that training on interdisciplinarity be proposed in the school environment. In view of the identified need, we present as a product a model of continuing education in order to train teachers to act in an interdisciplinary way. With this dissertation and the elaboration of the educational product, the Professional Master's in Education in the PPGE of the USCS was concluded.

Keywords: physical education; interdisciplinarity; early years of elementary school; training; teacher.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dendrograma. Tema: Interdisciplinaridade.....	83
Figura 2: Dendrograma. Tema: Currículo e PPP.....	95
Figura 3: Dendrograma. Tema: O professor e a interdisciplinaridade.....	109
Figura 4: Dendrograma. Tema: Organização escolar.....	119
Figura 5: Dendrograma. Tema: Educação Física e interdisciplinaridade	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Roteiro de entrevista.....	74
--------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CERI	Centro de Pesquisa em Educação e Inovação(alterar para maiúscula no texto)
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONAE	Conferência Nacional de Educação
EMEIEF	Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
RP	Reunião Pedagógica
RPS	Reunião Pedagógica Semanal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 A ESCOLA E O CURRÍCULO DISCIPLINAR	24
2.1 A organização curricular disciplinar	25
2.2 A proposta curricular brasileira	29
2.2.1 A Base Nacional Comum Curricular	31
2.3 A proposta curricular municipal de Santo André	34
3 O CONHECIMENTO E A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DISCIPLINAR	38
3.1 As variações terminológicas da organização curricular disciplinar	41
3.1.1 A multidisciplinaridade	41
3.1.2 A pluridisciplinaridade	43
3.1.3 A interdisciplinaridade	44
3.1.4 A transdisciplinaridade	45
4 A INTERDISCIPLINARIDADE CIENTÍFICA E ESCOLAR	47
4.1 Interdisciplinaridade escolar	51
4.2 O professor e a interdisciplinaridade	55
5 A EDUCAÇÃO FÍSICA NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR	59
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	71
6.1 Campo de pesquisa	72
6.2 Sujeitos da pesquisa	73
6.3 Instrumento de coleta de dados	74
6.4 Procedimentos de análise	79
7 INTERPRETAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	82
7.1 Interdisciplinaridade	82
7.1.1 A interdisciplinaridade na visão dos professores de educação física de Santo André	91
7.2 Currículo e PPP	94
7.2.1 Articulação entre os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento ..	103
7.2.2 Os documentos orientadores e a prática profissional	105
7.3 O professor e a interdisciplinaridade	108
7.3.1 Formação e trabalho em equipe, a preparação dos professores para a interdisciplinaridade.	116

7.4 Organização escolar.....	118
7.4.1 Rotina escolar e grupo de professores na direção da interdisciplinaridade	126
7.5 Educação Física e interdisciplinaridade	128
7.5.1 Educação Física interdisciplinar, dificuldades e benefícios	140
8 PRODUTO	144
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
REFERÊNCIAS	151
APÊNDICE	159
ANEXO	175

1 INTRODUÇÃO

Desde o meu ingresso como professor de educação física para os anos iniciais do ensino fundamental, nas prefeituras de Santo André e São Bernardo do Campo, nos anos de 2013 e 2014, respectivamente, ouço falar muito sobre o termo interdisciplinaridade. Apesar disso, ele é pouco discutido efetivamente, no que tange ao seu significado e suas aplicações no cotidiano escolar. Durante quase uma década de atuação, nunca participei de uma formação voltada à interdisciplinaridade; o máximo que presenciei foram raríssimas discussões sobre o tema, feitas de modo bem superficial.

O meu entendimento — e o de grande parte dos colegas de trabalho — sobre a interdisciplinaridade advém vivências ao longo dos anos, e posso destacar dois tipos por meio dos quais ela se manifesta. O mais comum é o que ocorre durante os projetos coletivos da escola, em que se define um tema, e todas as áreas de conhecimento devem abordá-lo em suas aulas durante um período determinado; nesse caso, a interdisciplinaridade ocorreria porque todos os professores estariam abordando um tema em comum durante as suas aulas. O outro tipo é quando trazemos elementos de outra área de conhecimento para a nossa; no caso da educação física, um exemplo poderia ser quando utilizamos elementos matemáticos durante as aulas.

Às vezes, a assistente pedagógica sugere que os docentes trabalhem de maneira interdisciplinar e, quando faz tal sugestão, pede-lhes para trabalhar com as professoras regentes. Isso me remete a alguns questionamentos como: trabalhar de maneira interdisciplinar é realizar um trabalho entre as áreas de conhecimento? É realizar um trabalho entre os professores? Ou ambos?

Essas perguntas são válidas, pois, nos anos iniciais do ensino fundamental na prefeitura de Santo André, o único professor especialista é o de educação física; todas as outras áreas de conhecimento são ministradas por um professor regente. Ou seja, um trabalho interdisciplinar poderia ocorrer com a participação do regente, sem a necessidade de outro educador, desde que conseguisse, em suas aulas, articular mais de uma área de conhecimento.

Por ser a educação física a única área de conhecimento ministrada por um professor especialista pode ocorrer um distanciamento entre a disciplina em questão

e o contexto escolar, já que o ensino de todas as outras áreas de conhecimento fica concentrado apenas em um docente, acarretando uma discrepância de valor entre as áreas de conhecimento e entre os professores responsáveis por ministrá-las. Diante disso, é possível levantar mais uma questão: Qual o papel da educação física nas escolas de ensino fundamental anos iniciais?

O desconhecimento acerca da interdisciplinaridade — ou a falta de vontade em realizá-la — fica evidente ao entrarmos na sala de aula e encontramos, na lousa, a descrição da rotina, com a ordem em que serão trabalhadas as áreas de conhecimento naquele dia. Isso revela que os diferentes conhecimentos são abordados de forma isolada, deixando margem para outros questionamentos: fragmentar o conhecimento para abordá-lo é a melhor forma de ensino e aprendizagem? Por que se fragmenta o conhecimento no ambiente escolar? Sempre foi assim?

Para tentar responder a algumas dessas perguntas, é necessário voltar ao século XIX, no qual ocorreram mudanças significativas no processo de educação e escolarização da sociedade e que irão refletir no modo como abordamos o conhecimento nas escolas atualmente. Na ocasião, os Estados nacionais passaram a considerar a escola como instituição delegada a formar o homem como cidadão, indicando-a como lugar de elaboração dos comportamentos coletivos em torno de valores e modelos culturais. Assim, o poder político passou a administrar o projeto educativo das diversas classes sociais segundo a sua ideologia (CAMBI, 1999).

Durante todo o período, ocorreu uma expansão das instituições de ensino por toda a Europa. Os Estados nacionais começaram a organizar sistemas educacionais para a alfabetização em massa, além de instituírem um verdadeiro sistema de ensino público, dividido em níveis de escolarização que iam desde o elementar até a universidade, com o objetivo de preparar os cidadãos para as diversas profissões, sendo elas mais ou menos elevadas intelectualmente (CAMBI, 1999).

Ainda no século XIX, surgiu, na Europa, um movimento denominado Movimento Ginástico, do qual se origina a disciplina de educação física escolar, pois não só as mentes precisavam ser educadas; corpos fortes e saudáveis eram necessários para trabalhar nas fábricas e servir militarmente a nação.

Embora desde o início da modernidade já se observassem discussões acerca da educação do corpo, somente com o surgimento da ginástica as práticas corporais foram sistematizadas e levadas para dentro do ambiente escolar. A ginástica

abarcava uma grande variedade de práticas corporais como jogos populares e da nobreza, dança, canto, equitação, esgrima, exercícios militares, acrobacias, saltos e corridas. Ademais, nela estavam presentes princípios de ordem e disciplina coletiva (SOARES, 2002).

A sua incorporação às escolas acabou por enfatizar um parcial isolamento do corpo na vida escolar, delimitando horários e lugares específicos para as práticas corporais, como pátios externos, ginásios, quadras ou espaços ao ar livre, afastados das salas de aula e dos espaços considerados produtivos. O tempo reservado a ginástica era inferior ao de outras disciplinas e, na maioria das vezes, fixado em duas ou três horas semanais (NUNES PINTO, 2002).

Esse modelo de escola se expandiu por todo o ocidente durante os séculos XIX e XX chegando ao Brasil, que, no início do século XX, ainda tinha um número bem reduzido de instituições de ensino. A expansão do sistema de ensino brasileiro só iria ganhar força a partir de 1930, com a criação do Ministério da Saúde e Educação, que, além de promover um aumento no número de instituições de ensino, elaborou a “reforma do secundário”, como ficou conhecida. Por meio dela, estabeleceu-se o currículo seriado de dois ciclos de frequência obrigatória: um, fundamental, de cinco anos e outro, complementar, de dois anos. Para ingressar no ensino superior, exigia-se do estudante a habilitação nesses dois ciclos (RIBEIRO, 1993).

Diante da estruturação de um sistema de ensino pelo Estado brasileiro, ficou garantido à população, na Constituição de 1934, em seu artigo 149, o direito à educação pública:

A educação é direito de todos e deve ser ministrada pela família e pelos poderes públicos, cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação, e desenvolva num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana (BRASIL, Art. 149, 1934).

Como a educação passou a ser um direito que deveria ser assegurado aos cidadãos e a educação física estava incorporada a ela, os métodos ginásticos foram utilizados pelo poder público como forma de fortalecimento dos indivíduos. Essa preocupação era nítida, pois o governo via, no exercício físico, um ótimo meio para a formação de mão de obra fabril, além de preparar a população para os conflitos internacionais que ocorriam na época.

Em outras palavras, o movimento ginástico implantando nas escolas, desde o início da educação física escolar, abarcava uma variedade de práticas corporais, entre elas, exercícios militares necessários para a preparação dos homens para a guerra. Além disso, promovia corpos fortes e saudáveis para o trabalho exigido no processo de industrialização do país, o que era bem aceito pelos governantes.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, as competições esportivas internacionais, como a Copa do Mundo, de futebol, e os Jogos Olímpicos ganharam relevância social. Nesse momento, os esportes começaram a ganhar espaço nos ambientes escolares pelo Brasil e, aos poucos, o método desportivo generalizado foi substituindo o modelo ginástico nas aulas de educação física, de modo que o esporte passou a ter uma ascensão nacional, e sua prática na escola foi estimulada e promovida pelo governo (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

A educação física era utilizada para educar o corpo e promover práticas corporais determinadas pelas políticas de governo vigente. Essa visão começou a mudar a partir da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997, que a entendiam como uma área de conhecimento da cultura corporal de movimento e que deveria ser trabalhada dentro das categorias conceitual, procedimental e atitudinal.

Tanto a LDB quanto os PCN surgiram em um contexto no qual a universalização do ensino fundamental estava sendo consolidada. Com isso, nos anos de 1990, a preocupação dos governantes passou a ser não mais a construção de escolas, mas sim a qualidade do ensino oferecido à população, obrigada legalmente a matricular seus filhos nas escolas, independentemente da origem social e das condições financeiras ou culturais. Para tanto, foi preciso criar parâmetros curriculares, treinar professores, implementar ciclos de progressão continuada, disponibilizar livros didáticos aos alunos, entre outras medidas de apoio. Ademais, foram inseridas avaliações externas que pudessem monitorar a qualidade do ensino ofertado (MARCHELLI, 2010).

Desde então, a melhoria na qualidade da educação brasileira se tornou um desafio permanente, que parece ainda muito distante de ser superado. Avaliações internas e externas têm indicado um baixo desempenho dos nossos alunos quando comparados com os de outras nações. O PISA (2018), por exemplo, revelou um baixo desempenho em matemática, leitura e ciências por parte dos estudantes

brasileiros. Os resultados dessa avaliação mostraram que 68% desses estudantes com menos de 15 anos de idade não apresentavam nível básico em matemática, 50% em leitura e 55% em ciências.

É praticamente consenso entre os especialistas que esses números derivam de uma deficiência na educação básica, sobretudo nos anos iniciais do ensino fundamental. Essa deficiência já havia sido identificada em avaliações anteriores e, por essa razão, a estrutura do ensino fundamental, que, desde 1971, era de oito anos, definida pela Lei nº 5.692/71, sofreu uma alteração com a implantação da Lei nº 11.274 de fevereiro de 2006, passando de oito para nove anos, com o ingresso das crianças a partir dos seis anos de idade. Essa mudança foi importante, pois proporcionou acesso ao ensino formal a todas as crianças nessa faixa etária. No entanto, a educação infantil ainda era facultativa, e grande parte delas não passava por essa modalidade de ensino, considerada, por muitos, essencial para o desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e social. Nesse sentido, a Lei nº 12.796 de abril de 2013 representa um grande avanço, pois estabelece a obrigatoriedade de ensino formal para crianças a partir dos quatro anos de idade.

A partir desse momento, o ensino formal no Brasil passou a contemplar a educação infantil, oferecida às crianças a partir dos quatro anos de idade. Nessa modalidade, as metodologias utilizadas pelos professores são amparadas principalmente em dois eixos estruturantes: as interações e as brincadeiras. Podemos observar que tanto nas interações quanto nas brincadeiras, o corpo exerce papel fundamental, pois é por meio dele que a criança brinca e interage com os outros, com os objetos e com o mundo exterior.

Ao passar da educação infantil para o ensino fundamental, essa criança parece sofrer uma alteração em sua concepção como ser humano no ambiente escolar; o corpo, antes visto como essencial no processo de desenvolvimento e aprendizagem, aparenta perder importância, e o essencial passa a ser os processos cognitivos. Isso pode ser explicado pela dualidade corpo e mente apresentada por René Descartes, que influenciou o pensamento moderno e ainda exerce muita influência na estrutura do ensino brasileiro, haja vista a separação das disciplinas por conteúdo corporal, exemplo da educação física e artes, e conteúdos de exigência cognitiva, como matemática, língua portuguesa, ciências, entre outras.

A dualidade corpo e mente, apresentada por Descartes no século XVII, considerava que o ser humano era constituído de duas partes distintas: o corpo, que

executa as tarefas, e a mente, que pensa. Desse modo, a aprendizagem dos conteúdos do saber dependia somente da dimensão intelectual exercida pela mente, enquanto o corpo, considerado apenas em seu aspecto mecânico como um simples executor e reproduzidor de ações físicas, ficava ausente desse processo (NUNES PINTO, 2003).

O pensamento moderno, influenciado pelo filósofo em questão, vai além da concepção do homem em sua dualidade corpo e mente; a construção do conhecimento conforme o seu método tem, como uma das características, a decomposição dos objetos que se pretende conhecer, fragmentando o todo em partes que, quanto mais específicas, mais especializado o seu conhecimento. Esse modelo foi bem aceito na modernidade, pois satisfazia perfeitamente as necessidades dos processos de produção e comercialização que se expandiam por todo o mundo (FREIRE; ALMEIDA, 2017), além de atender à demanda de especialização e aprofundamento em determinados campos do saber, exigida pela complexidade da nova sociedade que se formava (TONET, 2013).

Não podemos negar que a fragmentação do conhecimento e a especialização em vários saberes isolados proporcionaram um grande avanço das ciências nos últimos séculos, entretanto, com esses avanços, surgiram alguns inconvenientes. Para Japiassu (1976), a fragmentação do conhecimento impossibilita a visão do conhecimento global, pois, quanto mais se especializam as partes, mais elas se distanciam do todo e da realidade. Essa situação produz no ser humano uma “consciência esmigalhada, incapaz de formar uma imagem de conjunto do mundo atual” (JAPIASSU, 1976, p. 14).

O mundo, cada vez mais complexo, exige do ser humano um conhecimento global necessário para compreender a realidade atual. As instituições de ensino, responsáveis pela construção e reprodução do conhecimento, deveriam proporcionar aos alunos esse tipo de conhecimento, porém o que observamos, em nosso sistema de ensino, é o conhecimento trabalhado ainda de maneira fragmentada e desarticulada.

Uma alternativa viável para superar essa fragmentação seria adotar um ensino pautado na interdisciplinaridade, que visa a religar os saberes ultrapassando as fronteiras disciplinares, estabelecidas anteriormente. Isso não significa eliminar as disciplinas do currículo escolar, mas promover interações entre as diversas áreas, de

modo que os conhecimentos se articulem, possibilitando uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

O trabalho interdisciplinar vai além de possibilitar melhoras na aprendizagem dos alunos; por meio dele, é possível restabelecer o conhecimento em sua totalidade pois “além do desenvolvimento de novos saberes, a interdisciplinaridade na educação favorece novas formas de aproximação da realidade social e novas leituras das dimensões socioculturais das comunidades humanas” (FAZENDA, 2011, pp. 22-23).

Ao longo das últimas décadas, muitos estudos vêm sendo realizados na área da educação em busca de metodologias e estratégias de ensino que favoreçam o aprendizado dos estudantes e, por conseguinte, uma melhora na qualidade da educação.

Após um longo período de discussão sobre os rumos da educação brasileira, em 2017, foi lançado pelo Governo Federal um documento norteador para todos os sistemas de ensino de educação básica em território nacional, denominado Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define um conjunto de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos estudantes. O documento serve de referência para a formulação dos currículos educacionais estaduais e municipais, apontando alguns aspectos a serem observados, tais como: contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas no processo de ensino e da aprendizagem, aplicar metodologias e estratégias diversificadas, entre outras.

Esses aspectos trazidos pela BNCC exigem uma adequação das instituições de ensino, já que grande parte das escolas brasileiras organiza o ensino em disciplinas fragmentadas e desarticuladas entre si, em especial a educação física, que aborda a cultura corporal de movimento e as práticas corporais decorrentes dela, com pouca ou nenhuma articulação com as disciplinas responsáveis por desenvolver aprendizagens cognitivas.

Na contramão desse olhar fragmentado, Freire (2011) defende que os movimentos podem e devem servir de base para aquisições intelectuais, sociais e culturais. Para o autor, as atividades simbólicas trabalhadas em sala de aula se relacionam com o mundo concreto por meio de atividades corporais, o que justificaria a educação física como indispensável no processo de aprendizagem dentro do contexto escolar.

Portanto, a prática interdisciplinar entre os professores de educação física e os demais docentes das diversas disciplinas poderia colaborar no processo de aprendizagem dos alunos, integrando os conteúdos da cultura corporal de movimento e as práticas corporais aos conteúdos das demais áreas de conhecimento. Com isso, seria possível superar a fragmentação do conhecimento, ainda presente nos currículos escolares e nas estruturas da maioria das instituições de ensino brasileiras.

Partindo-se do pressuposto de que existe uma divisão entre o corpo e a mente no contexto educacional — ou seja, há componentes curriculares dedicados à aprendizagem cognitiva, dissociada das aprendizagens afetiva e motora — e de que o conhecimento é construído pelos estudantes a partir das relações estabelecidas entre os conhecimentos das diferentes áreas, espera-se que a escola possa propiciar essa integração entre os saberes, sem a dissociação entre corpo e mente. Entretanto, podemos observar que, na organização curricular, as escolas segmentam as diferentes áreas de conhecimento em componentes curriculares que pouco se relacionam.

Nesse sentido, o presente estudo pretende investigar, na visão dos professores de educação física, quais as possíveis interações do componente curricular que ministram, com as demais áreas de conhecimento, nos anos iniciais do ensino fundamental de Santo André.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a percepção dos professores de educação física da rede municipal de Santo André sobre as possíveis relações entre sua área de atuação e as demais áreas de conhecimento, nos anos iniciais do ensino fundamental.

Como desmembramento desse objetivo geral, esperamos atingir os seguintes objetivos específicos:

- Identificar como os professores de educação física da rede municipal de Santo André pensam a relação dos conteúdos da disciplina com as demais áreas de conhecimento;
- Verificar a compreensão que esses docentes têm sobre interdisciplinaridade;
- Verificar os conteúdos e habilidades que eles reconhecem como possíveis de serem trabalhados de forma conjunta com os professores regentes;
- Identificar a percepção desses educadores acerca das possíveis influências da organização escolar nas práticas interdisciplinares.

Com a intenção de nos aprofundarmos sobre o tema e refletirmos sobre as questões aqui formuladas, esta dissertação foi organizada em nove seções, a saber: Introdução; A escola e o currículo disciplinar; O conhecimento e a organização curricular disciplinar; A interdisciplinaridade científica e escolar; A educação física na perspectiva interdisciplinar; Procedimentos Metodológicos; Interpretação, análise e discussão dos resultados; Produto; e Considerações Finais.

Na segunda seção abordamos o papel das disciplinas escolares na organização curricular ao longo dos tempos, para tanto, recorremos a Chervel (1990), Santos (1995), Sacristán (2000), Malta (2013) entre outros. Além de traçar um breve histórico sobre a organização curricular brasileira a partir do século XX e direcionar nosso olhar para a BNCC e a Proposta Curricular de Santo André com foco na interdisciplinaridade.

A seção três traça um paralelo entre a organização curricular disciplinar e a fragmentação do conhecimento com base em Japiassu (1976) e Morin (2002) apontando para a interdisciplinaridade como uma possível solução ao ensino fragmentado. Além da interdisciplinaridade existem outras variações disciplinares, que, por vezes, são confundidas por profissionais no ambiente escolar ao se referirem a ela. No intuito de minimizar essa confusão recorremos a Hilton Japiassu, Ivani Fazenda, Jurjo Santomé, Jean Piaget, Odoaldo Rochefort Neto e Raquel Miranda, que, em suas publicações, buscaram conceituar e diferenciar as variações disciplinares multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.

Na seção quatro, realizamos um aprofundamento sobre o termo, interdisciplinaridade, e o seu significado no ambiente escolar. Já na seção cinco, abordamos a educação física na perspectiva interdisciplinar, amparando-nos em estudos realizados por Paula, Kochhann e Silva (2020), Silva, Garcia e Silva (2019), Silva, Souza e Tavares (2018), Leite, Roque e Freire Junior (2017), Mangi *et al.*, (2016), entre outros.

A seção seis apresenta os procedimentos metodológicos adotados nesse estudo, detalhando o campo e os sujeitos da pesquisa, bem como o instrumento de coleta de dados e os procedimentos de análise.

Na seção sete, apresentamos os resultados obtidos na pesquisa e realizamos a discussão desses resultados a luz da literatura.

Por fim, nas seções oito e nove respectivamente, apresentamos o produto e considerações finais desta pesquisa.

2 A ESCOLA E O CURRÍCULO DISCIPLINAR

Na atualidade, educação e escolarização, muitas vezes, são tratadas como sinônimos tanto pelos governantes, como pelo governados, haja vista as políticas educacionais referentes a programas e propostas para o sistema escolar. O próprio órgão governamental responsável por organizar o sistema nacional de ensino é denominado MEC (Ministério da Educação e Cultura); logo, desvincular a escola da educação é impossível pelo caráter educativo que a primeira desempenha na organização social. Entretanto, não é a única instituição responsável pela educação do homem, pois, além dela, podemos citar, entre outras, a família, a igreja e os abrigos.

Ao longo dos séculos, as instituições com características educacionais tiveram papéis diferenciados na educação da população, ora com mais poder, ora com menos poder. A partir da modernidade, ocorreram várias transformações políticas, econômicas, sociais e culturais que refletiram na instituição escola e no papel da educação da população. Essas transformações influenciaram o modelo de ensino e de escola que temos hoje no Brasil e no mundo, dentre as quais, destacamos a transferência do controle das escolas da igreja para os Estados Modernos, o avanço das ciências, a obrigatoriedade do ensino e a escolarização em massa da população.

A escola instrumentalizada, ora pela igreja, ora pelo Estado, mantém uma organização do ensino oferecido aos alunos; ela delinea os objetivos, os conteúdos, os métodos de ensino, os materiais didáticos, entre outros. Essa organização remete ao “currículo escolar”, embora nem sempre sobre essa denominação. O conteúdo do currículo indica quais serão os conhecimentos abordados na escola, organizados, por sua vez, em disciplinas escolares.

Ao longo do tempo, os currículos escolares passaram por diversas transformações para atender as finalidades destinadas as escolas em um determinado contexto histórico. Tais mudanças se baseavam, sobretudo, nos métodos de ensino e nas disciplinas escolares que faziam parte do currículo.

Diante de uma sociedade cada vez mais globalizada e tecnológica, com problemas cada vez mais complexos e globais, indicações para um ensino que considere o conhecimento de forma não fragmentada e que trabalhe os conteúdos de maneira

interligada passam a fazer parte dos currículos escolares atuais. Esse tipo de ensino busca reconectar o ser humano ao conhecimento global, algo que foi se perdendo, sobretudo a partir da Modernidade, com a hiperespecialização das ciências e o surgimento do Estado.

2.1 A organização curricular disciplinar

O currículo exerce influência direta sobre o processo escolar, os sujeitos e a sociedade em geral, direcionando as atitudes e a visão de mundo dos envolvidos no processo (MALTA, 2013). Ele pode ser entendido como um artefato composto pelas formas de conhecimento e valores que atingiram um *status* especial durante um período de tempo em uma determinada localidade (SANTOS, 1995). De acordo com Silva (2015), os currículos indicam as formas de organização da sociedade, quais conhecimentos são legítimos ou não e quais os modos de adquiri-los, quais grupos sociais são representados e quais serão totalmente excluídos de representação, além dos valores morais e sociais aceitos.

A sua construção está sempre condicionada a vieses sociais, políticos e culturais, que determinam a visão da sociedade atual ou do modelo de sociedade que se pretende atingir (MALTA, 2013). Ou seja, o currículo é o meio pelo qual o ensino escolarizado atinge os fins atribuídos à educação, refletindo o equilíbrio de interesses de ordem política, cultural, social e escolar em dado momento histórico (SACRISTÁN, 2000).

Os currículos escolares foram se modificando ao longo do tempo e, para Cuban (1992), a natureza dessas mudanças é essencialmente política, envolvendo "poder, controle, coalizões, negociações e compromissos entre grupos e indivíduos, operando dentro e fora do sistema escolar" (apud SANTOS, 1995, p. 62). O autor aponta, ainda, fatores internos e externos que influenciam tais mudanças. Como fatores internos, apontam-se os grupos que se encontram dentro do sistema escolar, como diretores, professores, especialistas e alunos; já como fatores externos, menciona-se os movimentos sociais e políticos, isto é, a função proclamada da escola e grupos de influência, dentre os quais se destacam as editoras de livros didáticos, os indivíduos de liderança intelectual na área, as associações profissionais e as instituições de amparo à pesquisa (apud SANTOS, 1995).

As finalidades destinadas à escola refletem nos objetivos que orientam todo o currículo, construído diante de um contexto histórico, social e cultural, materializado nas situações práticas escolares. Embora as finalidades educacionais sejam definidas por fatores políticos externos, ressaltamos que as instituições, em geral, adotam uma postura frente à cultura local e “de alguma forma, o currículo reflete o conflito entre interesses dentro de uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos” (SACRISTÁN, 2000. p.17).

[...] a escola não é simples local de reprodução de uma cultura produzida fora dela e sim uma instância de produção cultural, com suas próprias regras e construções, entende-se que a cultura escolar é uma produção própria da escola, influenciada por fatores internos e externos às instituições escolares, mas que também conforma a cultura em ampla acepção (SANTOS, 2014, p. 79).

Nesse sentido, consideramos a escola não como uma instituição estática a serviço do Estado, mas sim como um organismo vivo, constituído de uma cultura própria. Essa constituição ocorre diante de relações ora pacíficas, ora conflituosas — a depender do período da história — e necessita de alguns elementos essenciais, entre eles, um espaço determinado, a graduação dos cursos oferecidos em níveis separados e um corpo docente específico (JULIA, 2001). A cultura escolar pode ser descrita como “um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos” (JULIA, 2001, p. 10).

A visão de Souza Junior e Galvão (2005) sobre o currículo corrobora o entendimento da instituição como um local de produção cultural, e não apenas como de reprodução. Segundo os autores, o “currículo pode também ser considerado como um processo informal de interação entre aquilo que é deliberado, o que é interpretado e o que é efetivado, às vezes de maneira transformada ou até mesmo subvertida” (SOUZA JUNIOR; GALVÃO, 2005. P. 395). Sendo assim, o currículo formal escrito, que mostra as influências e os interesses na formulação das políticas educacionais e estabelece os parâmetros para as práticas pedagógicas, pode se diferenciar do currículo real exercido na prática em sala de aula (SANTOS, 1995).

[...] o currículo que se realiza por meio de uma prática pedagógica é o resultado de uma série de influências convergentes e sucessivas, coerentes ou contraditórias, adquirindo, dessa forma, a característica de ser um objeto preparado num processo complexo, que se transforma e constrói no mesmo. Por isso, exige ser analisado não como um objeto estático, mas

como a expressão de um equilíbrio entre múltiplos compromissos (SACRISTÁN, 2000, p. 102).

Ao longo do tempo, o currículo adquiriu vários significados e definições dependendo dos objetivos que lhe são atribuídos, das visões sobre a educação e das finalidades atribuídas às escolas. Muitas são as acepções do termo, porém “uma definição não nos revela o que é, essencialmente, o currículo: uma definição nos revela o que uma determinada teoria pensa o que o currículo é” (SILVA, 2015, p. 14). Apesar dos vários significados, é inegável que todos reconhecem o currículo como uma forma de organizar o ensino escolarizado, no qual são contemplados os conteúdos a serem desenvolvidos nas instituições escolares.

Esses conteúdos englobam os conhecimentos produzidos culturalmente ao longo do tempo e são representados, por sua vez, pelas “disciplinas escolares”. Entretanto, tal denominação pode ser considerada recente, pois, até a Primeira Guerra Mundial, utilizavam-se “objetos”, “ramos”, “partes”, “matérias de ensino” para se referir aos conhecimentos ensinados (CHERVEL, 1990).

[...] a disciplina escolar é uma instituição social necessária, pois traduz conhecimentos que são entendidos como legítimos de serem ensinados às gerações mais novas, organiza o trabalho escolar, a forma como professores diversos ensinarão, em sucessivos anos, a milhares de alunos, orientam como os professores são formados, como os exames são elaborados, como os métodos de ensino são constituídos, como se organizam o espaço e o tempo escolares (LOPES; MACEDO, 2002, p. 83).

Muitas vezes, as disciplinas escolares são consideradas estáveis, mas ao longo do tempo, os conteúdos e a formas de ensiná-los podem sofrer alterações, embora mantenham a mesma denominação. Isso pode ocorrer por mudanças na orientação curricular, ligada a eventos sociais e políticos (SANTOS, 1995). A instauração ou continuidade de uma disciplina depende da sua eficácia em atingir as finalidades impostas ao ensino. Ademais, é necessário ter métodos experimentados e manuais adequados, bem como seguir fielmente seus objetivos e atingir um consenso na sociedade e nas escolas (CHERVEL, 1990).

Os conteúdos ensinados nas escolas são definidos externamente a elas, de modo que as ciências desenvolvidas e comprovadas em outro local são levadas para dentro do espaço escolar. As disciplinas correspondem, portanto, aos saberes e as ciências já consolidados (CHERVEL, 1990). Todavia, o conhecimento consolidado nas disciplinas escolares se diferencia do conhecimento científico, o qual passa por uma série de transformações para se tornar ensinável, dentre as

quais podemos citar: “segmentação do conteúdo, cortes, simplificação, a organização progressiva deste conteúdo e sua transformação em lições, em exercícios e questões de avaliação” (SANTOS, 1995, p. 66).

A criação ou transformação das disciplinas visa a tornar possível o ensino, “seu aspecto funcional é o de preparar a aculturação dos alunos em conformidade com certas finalidades” (CHERVEL, 1990, p. 220). Ainda que as finalidades da escola sejam externas a ela, tal como o são os conteúdos representados pelas disciplinas, o professor sempre dispõe de um grau de liberdade sobre a natureza do seu ensino, tendo, em seu grupo de alunos, a única restrição efetiva, pois são eles que irão dizer quais saberes funcionam ou não (JULIA, 2001).

Nesse sentido, é importante compreender a relação estabelecida entre as disciplinas escolares, as disciplinas de referência e as finalidades sociais (SANTOS, 2014). De acordo com Lopes (1999, p. 227), “as disciplinas escolares reorganizam o conhecimento científico em novas subdivisões que não necessariamente correspondem a divisões dos saberes acadêmicos”. Desse modo, a compreensão do contexto social é importante para definir o que deve ser ensinado, além de determinar o papel da escola na reelaboração e na produção do conhecimento (SOUZA JUNIOR; GALVÃO, 2005).

A definição dos conteúdos escolares pode servir a alguns propósitos, por exemplo, o ajustamento social, a resolução dos problemas práticos da vida ou uma preparação para a fase adulta, no entanto eles não devem ser embasados apenas no conhecimento científico; práticas, atitudes e valores socioculturais também precisam ser levados em conta (SANTOS, 1995).

As disciplinas escolares são um produto cultural, responsáveis pela transmissão dos saberes escolares e de conteúdos programáticos, constituídas por um aparato didático-pedagógico orientador de seu ensino. Assim, cumprem uma finalidade no processo de escolarização, que não é estável. Diante de uma conjuntura política, a finalidade delas pode ser alterada aderindo a novos objetivos que interferem na sua estrutura e nos conteúdos, pois ambos são apenas um meio para se atingir um fim específico (PINTO, 2014).

Para Viñao (2008, p. 204), as disciplinas escolares são consideradas um organismo vivo:

As disciplinas não são, com efeito, entidades abstratas com uma essência universal e estática. Nascem e se desenvolvem, evoluem, se transformam, desaparecem, engolem umas às outras, se atraem e se repelem, se

desgarram e se unem, competem entre si, se relacionam e intercambiam informações (ou as tomam emprestadas de outras) etc. Possuem uma denominação ou nome que as identifica frente às demais, ainda que em algumas ocasiões, como se tem advertido, denominações diferentes mostram conteúdos bastante similares e, vice-versa, denominações semelhantes oferecem conteúdos nem sempre idênticos.

Diante disso, podemos compreender que tanto as disciplinas escolares quanto o currículo são produções culturais, elaboradas e planejadas externamente as escolas mediante conflitos de poder e interesses de indivíduos, grupos e instituições. No entanto, são materializados na prática escolar, em que ocorrem adaptações e modificações para atingir o seu público-alvo.

No Brasil, isso não é diferente. Ao iniciar a estruturação de um sistema nacional de ensino, iniciou-se também a discussão sobre as propostas curriculares que norteariam esse ensino. Essa discussão, por sua vez, ocorreu em ambientes externos à escola, e foi realizada por diversos agentes, com diferentes tipos de interesses, como veremos na sequência.

2.2 A proposta curricular brasileira

Como já dissemos, com a criação do MEC, em 1930, começou-se a estruturar um sistema de ensino nacional e, conseqüentemente, a formulação de propostas curriculares que norteariam todo esse sistema. Inicialmente, a organização se deu por meio de leis orgânicas referentes a cada nível de ensino e, somente em 1961, por meio da primeira Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB), todos os níveis de ensino foram contemplados em uma única lei. Entre a criação do MEC e a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Brasil passou por várias reformas no sistema de ensino, influenciadas diretamente pelo aspecto político e econômico vigente em cada período.

A partir da Constituição Federal de 1988, a LDB de 1996 é considerada um marco para a educação brasileira, por estabelecer os rumos da educação em busca de uma melhoria qualitativa no ensino, que atingisse todas as camadas da sociedade. No que se refere à proposta curricular nacional, podemos destacar o artigo 9º da referida lei, que delega à União a responsabilidade de:

- I – elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;
- IV – estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino

fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996. Art. 9).

Ademais, o artigo 26 da mesma lei versa sobre a proposição de um currículo de base nacional comum para o ensino fundamental e ensino médio, a ser complementado por uma parte diversificada que atenda as características locais da sociedade:

§ 1º Os currículos a que se refere o *caput* devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil.

§ 2º O ensino da arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.

§ 3º A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da Educação Básica, ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar, sendo facultativa nos cursos noturnos.

§ 4º O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia.

§ 5º Na parte diversificada do currículo será incluído, obrigatoriamente, a partir da quinta série, o ensino de pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição (BRASIL, 1996. Art. 26).

A fim de subsidiar o proposto no artigo 26 da LDB de 1996, foram formulados os PCN para a educação básica em 1997. Além disso, o Conselho Nacional de Educação (CNE) elaborou as diretrizes curriculares nacionais para o ensino infantil em 1999 (Resolução CNE/CEB n.º 1/99), para o ensino fundamental em 1998 (Resolução CNE/CEB n.º 2/98) e para o ensino médio também em 1998 (Resolução CNE/CEB n.º 3/98).

Em 2010, foi realizada a Conferência Nacional de Educação (CONAE), com vistas à debater a educação básica. Na ocasião, foi apontada a necessidade de uma base nacional comum curricular como parte integrante de um plano nacional para a educação brasileira (CONAE, 2010). No mesmo ano, o CNE promulgou novas diretrizes para a educação básica. Contudo, o Plano Nacional de Educação (PNE) só seria regulamentado alguns anos mais tarde, por meio da lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014, enquanto a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ainda levaria mais tempo para ser consolidada: seu processo de elaboração iniciou em 2015, e sua versão final só foi homologada em dezembro de 2017.

Desde então, a BNCC serve como documento normativo e orientador para a construção dos currículos dos sistemas de ensino responsáveis pela educação básica e as propostas pedagógicas das escolas que compõem esses sistemas. Vale ressaltar que a educação básica é composta por três etapas, a saber: a educação infantil, o ensino fundamental — dividido em anos iniciais (do 1º ao 5º ano) e anos finais (do 6º ao 9º ano) — e ensino médio.

2.2.1 A Base Nacional Comum Curricular

A BNCC define um conjunto de aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas por todos os alunos ao longo da educação básica, de modo a assegurar os direitos de aprendizagens e desenvolvimento prescritos no Plano Nacional de Educação. Está orientada pelos “princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (BRASIL, 2018, p. 7).

As aprendizagens essenciais descritas na Base correspondem a um conjunto de habilidades que os alunos precisam desenvolver ao longo da educação básica. Ademais, o documento define dez competências gerais, que devem ser desenvolvidas pelos estudantes concomitantemente às aprendizagens essenciais. O termo “competência”, ao qual a BNCC se refere é definido como:

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018. p. 8).

Desse modo, ao adquirir as dez competências gerais, os educandos tem que ser capazes de valorizar e utilizar os conhecimentos produzidos historicamente, ampliando o seu repertório de conhecimentos científicos, artísticos, digitais e culturais, tornando-se críticos e criativos. Além disso, precisam desenvolver uma boa comunicação, valendo-se das diferentes linguagens (verbal, sonora, visual, corporal e digital) e adquirir autoconhecimento em todos os aspectos (físico, emocional e social), compreendendo a diversidade humana para que sejam capazes de gerir suas próprias vidas e se tornem autônomos, a fim de agir coletivamente com responsabilidade ética.

As competências gerais definidas na BNCC explicitam seu compromisso com a educação integral do aluno visando ao desenvolvimento humano. Em outras

palavras, compreende-se a não linearidade e a complexidade desse desenvolvimento e enxerga-se o estudante na sua integralidade, como um ser singular, reconhecendo-o como sujeito de aprendizagem. Ao adotar a visão de educação integral, a escola deve romper com práticas reducionistas, que privilegiam a dimensão intelectual em detrimento das dimensões corporais, sociais e afetivas. Logo, tem de fortalecer práticas de respeito às diferenças, de não preconceito e de não discriminação, além de promover aprendizagens em consonância com as possibilidades, interesses e necessidades dos alunos em face dos desafios da sociedade contemporânea (BRASIL, 2018).

Sendo assim, o documento propõe:

[...] a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2018, p. 15).

Ao estabelecer as aprendizagens essenciais e as competências gerais diante de uma visão de educação integral, a Base busca garantir de forma igualitária a todos os educandos, independentemente da sua localidade no território nacional, uma educação de qualidade. No entanto, para que se atinja esse objetivo, os estados, os municípios e as escolas devem construir seus currículos e suas propostas pedagógicas com foco na equidade da educação, entendendo o contexto e as características do seu público, bem como realizando adaptações para garantir as aprendizagens essenciais e o desenvolvimento das competências gerais (BRASIL, 2018).

De forma mais específica, as escolas e os Entes Federativos devem: considerar a contextualização dos conteúdos para torná-los significativos aos alunos; adotar estratégias mais dinâmicas, colaborativas e interativas no processo de ensino e aprendizagem; decidir a organização dos componentes curriculares de forma interdisciplinar; utilizar estratégias e metodologias diversificadas para atender as necessidades do seu público, selecionando recursos didáticos e tecnológicos que favoreçam o processo de ensinar e aprender; construir procedimentos de avaliação processual, de modo que sirvam de referência para melhorar o desempenho dos alunos, dos professores e da escola; orientar os professores; e manter um processo de formação permanente aos docentes (BRASIL, 2018).

No que se refere aos componentes curriculares para os anos iniciais do ensino fundamental, a BNCC está organizada em cinco áreas de conhecimento, que englobam um ou mais componentes curriculares. Essa organização favorece a comunicação entre os diferentes saberes, preservando as especificidades de cada componente curricular e possibilitando aos alunos uma intersecção entre os diferentes saberes, com vistas à construção de um conhecimento mais significativo (BRASIL, 2018).

As cinco áreas de conhecimento são: linguagens (língua portuguesa, arte e educação física), matemática, ciências da natureza (ciências), ciências humanas (história e geografia) e ensino religioso. Cada um dos componentes é composto por unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades. Cada unidade temática contempla um número de objetos de conhecimento, e estes últimos se relacionam a um número variável de habilidades (BRASIL, 2018).

“As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares” (BRASIL, 2018, p. 29). Entretanto, o modelo de organização dessas habilidades, expresso na BNCC, exemplifica apenas uma das várias possibilidades de arranjos possíveis, não sendo obrigatório para a construção dos currículos.

Uma vez que organiza os conhecimentos a serem trabalhados durante a educação básica, a Base, além de definir as aprendizagens essenciais e as competências gerais que precisam ser desenvolvidas pelos alunos durante esse processo, pode ser considerada um grande avanço para a educação em todo o território nacional. Todavia, para Gontijo (2015, p. 188):

A definição de uma base comum nacional parece importante para que a escola cumpra seu objetivo de garantir o acesso ao conhecimento produzido ao longo da história humana. Entretanto, quando essa proposição se alinha, exclusivamente, à lógica da avaliação com a finalidade de produzir a melhoria de índices de desempenho nacionais pela via do rebaixamento do que é ensinado e, conseqüentemente, aprendido, podemos imaginar que ela poderá ser nociva ao desenvolvimento da educação.

O conhecimento, portanto, deve ser útil para o desenvolvimento pessoal do indivíduo e, nesse sentido, a BNCC evoca os temas integradores, pois perpassam “as experiências individuais dos sujeitos da aprendizagem e dizem respeito ao seu contexto de vida, sua identidade, modos de interação social, sua posição ética e compreensão crítica do mundo” (MARCHELLI, 2017, p. 56). Além disso, esses

temas podem auxiliar no trabalho interdisciplinar, superando a fragmentação do conhecimento, em busca de sua totalização.

Dessa forma, a Base conta com a possibilidade de que os sujeitos individuais consigam realizar abstrações universais totalizadoras fora de seu tempo concreto de aprendizagem por meio da proposta de um ensino que não deixa de ser contextualizado, mas ao mesmo tempo é essencialmente interdisciplinar e por isso persegue o desenvolvimento da capacidade de abstrair e perceber, o que pode ser generalizado para contextos mais amplos por meio da criatividade e da imaginação (MARCHELLI, 2017, p. 59).

2.3 A proposta curricular municipal de Santo André

O documento curricular da rede municipal de ensino de Santo André começou a ser estruturado em 2017. Para tanto, teve, como base, a BNCC e foi concluído em 2019.

O início do documento explicita a visão da educação básica adotada pelo município, ao indicar a concepção sócio-histórico-cultural como norteadora dos trabalhos escolares. Essa concepção é pautada nos fundamentos teóricos de Lev Vygotsky, que considera o “Ser Humano como um sujeito histórico e social, que se constitui humano no convívio com o meio social e cultural” (SANTO ANDRÉ, 2019, p. 7)

Desse modo, a rede municipal reforça a sua visão sobre o aluno como um sujeito de direitos, singular, que se desenvolve na relação com o ambiente e com os outros sujeitos. Nesse sentido, a educação básica oferecida pela rede municipal se baseia na equidade do ensino, compreendendo as “diferenças humanas, sociais, de identidade, alteridade, subjetividade, representação, culturas, gênero, raça, sexualidade, econômicas, deficiências ou quaisquer outras que possam ocasionar alguma forma de exclusão” (SANTO ANDRÉ, 2019, p. 7). Além disso, deve considerar:

- I. a garantia de que a educação seja preservada em seu caráter laico;
- II. que assuma um caráter integrado;
- III. que apresente orientação multicultural;
- IV. mostre-se inovadora e tecnológica;
- V. apresente aspectos de flexibilidade e, também,
- VI. reflita criticamente sobre a globalização e seus desdobramentos (SANTO ANDRÉ, 2019, p. 11).

Portanto, a educação básica oferecida pela rede municipal de Santo André não se pauta por nenhuma crença religiosa, trabalha com as individualidades e respeita as diferenças, adotando uma orientação multicultural. Em outras palavras, o trabalho pedagógico desenvolvido deve considerar as diferentes visões de mundo, bem como a pluralidade de culturas, religiões e etnias. A flexibilidade tem de estar presente tanto nas situações didáticas e nas estratégias utilizadas para adequar o conteúdo ao contexto dos alunos, quanto no currículo escolar, para que ele se mantenha sempre atualizado diante das necessidades da sociedade e das mudanças tecnológicas (SANTO ANDRÉ, 2019).

Vale ressaltar que a educação básica a que se refere o documento corresponde às etapas de ensino:

Educação Infantil (Creche – 0 a 3 anos – e Pré-Escola 4 e 5 anos) e Ensino Fundamental Regular (Anos Iniciais – 1º ao 5º ano); bem como das Modalidades de Educação de Jovens e Adultos (EJA I, com Alfabetização e Pós-Alfabetização – 1º ao 5º ano e EJA II, com Ensino Fundamental II – 6º ao 9º ano) e Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (SANTO ANDRÉ, 2019, p. 14).

A etapa de ensino fundamental da rede municipal de Santo André está organizada por áreas de conhecimento contendo um ou mais componentes curriculares, de acordo com o parecer CNE/CEB nº 11/2010 e a BNCC de 2017. Essas áreas devem ser trabalhadas “por meio de experimentações e da interdisciplinaridade, valorizando as diferentes linguagens, garantindo intencionalidade pedagógica e equidade no que diz respeito aos direitos de aprendizagem” (SANTO ANDRÉ, 2019, p. 15).

A organização dos componentes curriculares e das habilidades essenciais no documento seguiu o modelo da BNCC, ainda que esse modelo não seja obrigatório. Embora o formato de organização seja o mesmo, o conteúdo se diferencia um pouco, adequando-se à especificidade do município. Desse modo, estabeleceram-se quatro áreas de conhecimento, e não as cinco que constam da Base. São elas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Logo, a quinta área de conhecimento da BNCC, que corresponde ao ensino religioso, não foi contemplada no currículo do município. As unidades temáticas da Base foram mantidas com pequenas alterações nos objetos de conhecimento e nas habilidades referente a esses objetos.

O ensino fundamental deve considerar o desenvolvimento global das crianças em seus aspectos cognitivo, afetivo, motor e social, além de desenvolver a capacidade de aprender de cada aluno, considerando as habilidades e os conhecimentos de todas as áreas, bem como a formação de atitudes e valores. Ademais, tem que exercer a valorização das diversas manifestações culturais em respeito às diferenças, formar cidadãos reflexivos, críticos e conscientes do seu papel na sociedade, desenvolver a comunicação utilizando as diferentes linguagens e contextualizar os conteúdos a serem ensinados e abordados numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar (SANTO ANDRÉ, 2019).

O ensino, por sua vez, deve estar pautado nos princípios éticos, estéticos e políticos, no qual os princípios éticos asseguram às crianças o direito de manifestar seus interesses, suas curiosidades e seus desejos, além de valorizar a interação como forma de ampliar as relações humanas e os saberes, desenvolvendo a autonomia. Já os princípios estéticos buscam garantir que a criatividade, a ludicidade, a diversidade e a sensibilidade façam parte do trabalho pedagógico, ao passo que os princípios políticos buscam favorecer o exercício na cidadania (SANTO ANDRÉ, 2019).

A escola de ensino fundamental, norteadada pela concepção sócio-histórico-cultural e pela organização curricular em áreas de conhecimento, precisa valorizar as experiências e os saberes dos alunos, promovendo a articulação com os conhecimentos científicos, históricos e socioculturais. Além disso, deve estimular a criatividade, a curiosidade, a criticidade e a reflexão dos estudantes, possibilitando sua formação integral para que possam exercer com autonomia uma participação ativa na sociedade (SANTO ANDRÉ, 2019).

Partindo dessa premissa, é necessário que as instituições adotem uma postura acolhedora, humanizadora, democrática, multicultural e dialógica. Portanto, necessitam ser espaços de construção coletiva, que promovam a reflexão crítica, oportunizem vivências e experiências contextualizadas de forma lúdica e ética, desenvolvam o conhecimento científico utilizando-se da exploração e do uso de tecnologias e respeitem a diversidade e a inclusão. Para isso, é preciso dispor de uma estrutura física que proporcione qualidade no fazer pedagógico e permita a criação, a experimentação, a segurança e o conforto das crianças. Ademais, as escolas devem valorizar os aspectos locais e culturais da comunidade, e a prática

pedagógica precisa ser desafiadora, inventiva e interativa, com base na realidade discente (SANTO ANDRÉ, 2019).

Podemos notar que tanto a BNCC quanto a Proposta Curricular do Município de Santo André propõem um ensino contextualizado e significativo para os alunos, de modo que possam construir um conhecimento global e não fragmentado. Contudo, ao organizar os conteúdos a serem trabalhados em áreas de conhecimento com um ou mais componentes curriculares, acabam por fragmentar o conhecimento. Essa visão é corroborada por Leal e Lima (2021, pp. 43-44) ao afirmarem que:

É importante ressaltar aqui que os componentes curriculares apresentados na BNCC são, na verdade, o que entendemos na organização escolar por disciplinas e que, apesar de citados dentro de uma grande área do conhecimento, são, posteriormente, separados e organizados em conteúdos por ano escolar, o que nos sugere a fragmentação do ensino e não a articulação das grandes áreas.

Repensar o modo como estão organizados os conteúdos nesses documentos parece ser uma necessidade premente quando se busca um ensino em que as áreas de conhecimento são abordadas de maneira articulada, como propõe os próprios documentos. Isso demonstra uma contradição entre o tipo de ensino que os documentos propõem e a maneira como os conhecimentos a serem abordados nesse ensino são organizados.

3 O CONHECIMENTO E A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DISCIPLINAR

Atualmente, deparamo-nos com uma contradição preocupante; de um lado, saberes fragmentados, separados, compartimentados entre disciplinas; de outro, uma realidade polidisciplinar, com problemas cada vez mais complexos, globais, multidimensionais e transversais. Com essa fragmentação do saber, tornam-se invisíveis “os conjuntos complexos; as interações e retroações entre partes e todo; as entidades multidimensionais; os problemas essenciais” (MORIN, 2002, p. 13).

As disciplinas do conhecimento, quanto mais se desenvolvem e se diversificam, mais perdem contato com a realidade. “Nesse sentido, podemos falar de uma alienação do humano, prisioneiro de um discurso tanto mais rigoroso quanto mais bem separado da realidade global” (JAPIASSU, 1976, p. 14).

A globalidade refere-se ao todo; considera o ser humano em todos os seus aspectos e nas relações estabelecidas com o outro e com o meio natural. Como exemplo, podemos citar os aspectos político, econômico, psicológico, afetivo, sociológico, mitológico, entre outros. Todos eles “são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes” (MORIN, 2002, p. 14).

O conhecimento global, ao ser substituído por uma visão fragmentada, dá origem às ciências modernas. Estas últimas, por sua vez, selecionam uma das partes que será o seu objeto de estudo, estabelecem as fronteiras e as isolam das outras partes, para que, dentro da sua limitação, possam se especializar ao máximo, afastando-se das demais e ficando distantes do todo.

O desenvolvimento das ciências proporcionou avanços significativos para a humanidade, porém trouxe “os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira” (MORIN, 2002, p. 15). A “unidade do saber dissociou-se em parcelas cada vez mais diminutas. A ciência em migalhas de nossa época não passa de reflexo de uma consciência esmigalhada, incapaz de formar uma imagem de conjunto do mundo atual” (JAPIASSU, 1976, p. 14).

As ciências em migalhas expressam o desmembramento da realidade humana e, quanto mais avançam, mais se distanciam dos homens. Japiassu (1976, p. 14) identifica essa situação como uma patologia: “A doença do mundo moderno corresponde a um fracasso, a uma demissão do saber”. E complementa: “Não se trata apenas de uma patologia do saber, mas de uma patologia da existência individual e coletiva. A doença do saber também é doença do homem e doença do mundo” (JAPIASSU, 1976, p.23).

A patologia do saber, oriunda da hiperespecialização das ciências e da fragmentação do conhecimento, impede que o ser humano tenha uma visão clara da totalidade, pois produz uma consciência esmigalhada, incapaz de relacionar as partes ao todo:

[...] a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável (MORIN, 2002, pp.14-15).

A realidade é complexa e apresenta múltiplas facetas; envolve uma série de fenômenos naturais e sociais cuja compreensão exige do indivíduo a relação dos conhecimentos das diversas disciplinas, o que pode ser alcançado por meio da interdisciplinaridade. Diante dessa complexidade e de um mundo cada vez mais globalizado com problemas multidimensionais, a interdisciplinaridade torna-se uma necessidade urgente, pois faz emergir "uma nova forma de pensar e de agir sobre o mundo" (TRINDADE, 2008, p. 66).

É inegável que a fragmentação do conhecimento e a especialização das ciências possibilitaram avanços tecnológicos, propiciando melhores condições de sobrevivência da população ao redor do mundo. O avanço das tecnologias proporcionou uma redução das distâncias e de tempo entre as pessoas e entre as comunidades.

Culturas diferentes passaram a ter um convívio mais próximo, o que evidenciou a interdependência e, por outro lado, aumentou o desejo de competição e dominação. Muito desentendimento surgiu, porque alguns

querem que o mundo seja de uma única maneira, da sua maneira (TRINDADE, 2008, p. 69).

A aproximação das comunidades, concomitantemente com a “patologia do saber”, produziu efeitos colaterais para a humanidade: as individualidades e subjetividades cederam espaço à uniformidade; comunidades distantes territorialmente tornaram-se cada vez mais semelhantes; pessoas inconscientemente passaram a se espelhar em modelos para se autoafirmar, deixando-se influenciar em vários sentidos (pensamentos, comportamentos, vontades etc.); o ser único abriu mão de sua individualidade sem refletir sobre isso, para ser um indivíduo moldado por aqueles que detêm o poder de direcionar e influenciar as pessoas por meio de intervenções políticas, midiáticas, sociais, econômicas, culturais e educacionais.

A “patologia da existência individual e coletiva”, mencionada por Japiassu (1976, p. 23), deve ser remediada e, para tanto, a interdisciplinaridade parece ser uma alternativa, uma vez que busca reconectar o ser humano ao conhecimento. Nesse sentido, deixa de enfatizar apenas o conhecimento científico, passando a considerar todos os conhecimentos relacionados à existência humana e as relações que o ser humano tem com o mundo, em seu meio natural e social.

Essa reconexão ou religação deixa de enfatizar apenas as partes e articula-se com o todo, em todas as suas implicações, em toda a sua complexidade e riqueza, já que o todo contém sempre algo mais que a soma das partes (TRINDADE, 2008, p. 72).

A interdisciplinaridade se apresenta como uma oposição à organização atual do saber dividido em disciplinas e se afirma como uma reflexão acerca das fronteiras das disciplinas, buscando extrair as conexões recíprocas e as relações de interdependência entre elas (JAPIASSU, 1976). Estabelece-se, assim, um diálogo entre as disciplinas, que resulta em enriquecimento mútuo. Além disso, a interdisciplinaridade “permite reconhecer não só o diálogo entre as disciplinas, mas também, e, sobretudo, a conscientização sobre o sentido da presença do homem no mundo” (TRINDADE, 2008, p. 81).

O remédio para a “patologia do saber” decorrente da fragmentação do saber deveria ter a sua primeira dose ministrada já na escola básica. Entretanto, os sistemas de ensino organizam os conhecimentos a serem ensinados em disciplinas, e cada uma se refere a um tipo específico de conhecimento. Sendo assim, para que tenhamos a efetivação de um ensino interdisciplinar, faz-se necessária a eliminação

das barreiras entre as disciplinas. Sobretudo, é essencial que haja uma mudança de consciência, de postura e de atitude das pessoas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem.

3.1 As variações terminológicas da organização curricular disciplinar

O termo interdisciplinaridade é utilizado muitas vezes de maneira equivocada, tanto no ambiente acadêmico quanto no ambiente educacional, ou por desconhecimento dos termos vizinhos — como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade —, ou por confusão entre os seus significados. Para elucidar esses termos, amparamo-nos nos autores Hilton Japiassu, Ivani Fazenda, Jurjo Santomé, Jean Piaget, Odoaldo Rochefort Neto e Raquel Miranda, que, em suas publicações, buscaram conceituar e diferenciar os termos mencionados.

Multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar referem-se às relações entre disciplinas e se diferenciam de acordo com o grau de interação estabelecido entre uma e outra(s) disciplina(s).

De acordo com Japiassu (1976), para estabelecer o sentido dos termos mencionados, é necessário, antes, compreender o significado de disciplina e disciplinaridade:

[...] "disciplina" tem o mesmo sentido que "ciência". E "disciplinaridade" significa a exploração científica especializada de determinado domínio homogêneo de estudo, isto é, o conjunto sistemático e organizado de conhecimentos que apresentam características próprias nos planos do ensino, da formação, dos métodos e das matérias; esta exploração consiste em fazer surgir novos conhecimentos que se substituem aos antigos (JAPIASSU, 1976. p. 72)

3.1.1 A multidisciplinaridade

Nas palavras de Miranda (2008, p. 114), “multidisciplinaridade é a prática de reunir os resultados de diversas disciplinas científicas em torno de um tema comum, sem visar um projeto específico”. Nesse sentido, as disciplinas são exploradas isoladamente, sem que haja articulação entre elas.

Fazenda (2011), ao abordar o tema, fundamenta-se em Guy Michaud e Jantsch. Conforme a autora, baseando-se em Michaud, o termo multidisciplinar

corresponde à “justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex.: música + matemática + história” (FAZENDA, 2011, p. 54), ao passo que, baseando-se em Jantsch, multidisciplinaridade significa uma “gama de disciplinas que se propõem *simultaneamente*, mas sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas; destina-se a um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, mas sem nenhuma cooperação” (FAZENDA, 2011, p. 68, grifo do autor).

Segundo Piaget (1979), a multidisciplinaridade “ocorre quando, para solucionar um problema, busca-se informação e ajuda em várias disciplinas, sem que tal interação contribua para modificá-las ou enriquecê-las” (apud SANTOMÉ, 1998, p. 70).

Ainda nesse sentido, para Japiassu (1976), o termo refere-se a uma simples justaposição de disciplinas para a realização de um determinado trabalho; não necessariamente implica uma ação coordenada em equipe e não resulta em modificação ou enriquecimento das disciplinas envolvidas. Mais especificamente, “consiste em estudar um objeto sob diferentes ângulos, mas sem que tenha necessariamente havido um acordo prévio sobre os métodos a seguir ou sobre os conceitos a serem utilizados” (JAPIASSU, 1976. P. 73).

De acordo com Santomé (1988), esse é o nível mais inferior de relação entre as disciplinas, com mínima comunicação entre elas: “seria a mera justaposição de matérias diferentes, oferecidas de maneira simultânea com a intenção de esclarecer alguns dos seus elementos comuns” (SANTOMÉ, 1998, p. 71).

Levando para o contexto escolar, diferentes disciplinas abordariam um determinado tema, sendo que cada um abordaria a sua maneira o assunto escolhido, tendo os seus próprios objetivos de abordagem e sua própria avaliação. A característica de cada disciplina não é afetada, apenas um determinado assunto é abordado de uma maneira mais ampla e contextualizada, por um componente curricular Para os alunos, o ganho é mínimo (ROCHEFORT NETO, 2013, p. 61).

A multidisciplinaridade, portanto, não passaria de um monólogo entre duas ou mais disciplinas sem interação entre si. Esse tipo de disciplinaridade resulta em pouca ou nenhuma contribuição para a construção do conhecimento, já que os alunos precisariam fazer as relações entre as disciplinas de forma autônoma e individualizada, sem que o trabalho desenvolvido o exija (ROCHEFORT NETO, 2013).

3.1.2 A pluridisciplinaridade

Fazenda (2011), ao abordar o termo pluridisciplinaridade, também se fundamenta em Guy Michaud e Jantsch. Para a autora, com base em Michaud, pluridisciplinar significa a “justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Ex: domínio científico: matemática + física” (FAZENDA, 2011, p. 54). Já com base em Jantsch, o termo pluridisciplinaridade corresponde a uma

[...] justaposição de diversas disciplinas, situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo que façam aparecer as relações existentes entre elas; destina-se a um tipo de sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, onde existe *cooperação*, mas não *coordenação* (FAZENDA, 2011, p. 68, grifo do autor).

De acordo com Japiassu (1976), o conceito indica um agrupamento de disciplinas — de forma intencional ou não — que mantêm algumas relações e objetivos distintos, bem como algum grau de cooperação entre si, porém sem coordenação (JAPIASSU, 1976).

Já Santomé (1998, p. 71) define a pluridisciplinaridade como

[...] a justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, dentro de um mesmo setor de conhecimento. Por exemplo: física e química; biologia e matemática; sociologia e história... É uma forma de cooperação que visa a melhorar as relações entre essas disciplinas. Vem a ser uma relação de mera troca de informações, uma simples acumulação de conhecimentos.

Rocheffort Neto (2013, p.13), por sua vez, afirma que o termo “não passa de um esboço de diálogo entre as disciplinas, com alguma intensidade de troca e incipiente grau de interação entre elas”. E complementa: “No âmbito escolar, essa disciplinaridade é concretizada, geralmente, quando é escolhido pelo grupo um assunto incomum que será abordado simultaneamente pelos diferentes componentes curriculares. (ROCHEFORT NETO, 2013, p.61). Na sua visão, a pluridisciplinaridade possibilita pouco ganho aos alunos, já que poderão ou não fazer relações entre as disciplinas trabalhadas simultaneamente (ROCHEFORT NETO, 2013).

Na perspectiva de Fazenda (2011, p. 70), tanto a pluridisciplinaridade quanto a multidisciplinaridade se caracterizam por “uma atitude de justaposição de conteúdos de disciplinas heterogêneas ou a integração de conteúdos numa mesma disciplina, atingindo-se quando muito o nível de integração de métodos, teorias ou

conhecimentos”. Seriam, portanto, uma etapa para a interdisciplinaridade que, além da integração, necessita de interação para ocorrer.

3.1.3 A interdisciplinaridade

Ao discorrer sobre o termo, Morin (2002) corrobora a dificuldade de encontrarmos na literatura uma definição clara e única sobre o seu significado:

A interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazerem nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberanias em relação às invasões do vizinho. Mas interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, o que faz com que a interdisciplinaridade possa vir a ser alguma coisa orgânica (MORIN, 2002, p. 115).

Alguns autores apresentam uma definição simplificada do conceito. Neste momento, a eles recorreremos para uma primeira aproximação com o tema, que será aprofundado na seção seguinte.

Ao tratar do termo, Fazenda (2011) parte novamente de Guy Michaud e Jantsch. Para a autora, fundamentando-se em Jantsch, a interdisciplinaridade “destina-se a um sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos onde há coordenação procedendo do nível superior” (FAZENDA, 2011, p. 68). Já com base em Michaud, interdisciplinar corresponde a:

[...] interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas) com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios (FAZENDA, 2011, p. 54).

Na visão de Piaget (1979), a interdisciplinaridade corresponde ao “segundo nível de associação entre disciplinas, em que a cooperação entre várias disciplinas provoca intercâmbios e, conseqüentemente, enriquecimentos mútuos” (apud SANTOMÉ, 1998, p. 70). Corroborando esse pensamento, Japiassu (1976, p. 75) a caracteriza como:

[...] o nível em que a colaboração entre as diversas disciplinas ou entre os setores heterogêneos de uma mesma ciência conduz a interações propriamente ditas, isto é, a uma certa reciprocidade nos intercâmbios, de tal forma que, no final do processo interativo, cada disciplina saia enriquecida.

Santomé (1998, p. 73) segue a mesma direção e indica que o termo

[...] estabelece uma interação entre duas ou mais disciplinas, o que resultará em intercomunicação e enriquecimento recíproco e, conseqüentemente, em uma transformação de suas metodologias de pesquisa, em uma modificação de conceitos, de terminologias fundamentais, etc. Entre as diferentes matérias ocorrem intercâmbios mútuos e recíprocas interações; existe um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas.

Apesar de não haver uma única definição para o conceito, podemos observar certa semelhança entre os teóricos, quando o apresentam de forma sucinta. De acordo com os autores, podemos dizer que, para que ocorra a interdisciplinaridade, é necessário haver uma interação — e não apenas uma integração — entre duas ou mais disciplinas, com um grau de reciprocidade em que o intercâmbio entre elas propicie o enriquecimento de todas.

3.1.4 A transdisciplinaridade

Fazenda (2011), ao abordar o tema, igualmente se fundamenta em Guy Michaud e Jantsch. A seu ver, com base em Michaud, a transdisciplinaridade consiste no “resultado de uma axiomática comum a um conjunto de disciplinas” (FAZENDA, 2011, p. 54). Já a partir de Jantsch, a autora vai um pouco além, conceituando-a como a “coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral destina-se a um sistema de nível e objetivos múltiplos — há coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas” (FAZENDA, 2011, p. 68).

Conforme Piaget (1979), ela é a etapa superior de integração. Trata-se da construção de um sistema total, sem fronteiras sólidas entre as disciplinas (apud SANTOMÉ, 1998, p. 70). Porém, o próprio Piaget (1979) a considera uma utopia:

O próprio Piaget se apressa em precisar que se trata apenas de um sonho, de uma etapa previsível das associações, mais do que de uma realidade já presente. Estamos ainda muito longe de chegar a um sistema total, de níveis e objetivos múltiplos, coordenando todas as disciplinas e interdisciplinas, tomando por base uma axiomática geral (objetivos de sistemas globais) capaz de instaurar uma coordenação a ser feita tendo em vista uma finalidade comum dos sistemas (apud JAPIASSU, 1976, p. 76).

Nesse mesmo sentido, para Santomé (1998, p. 74), a transdisciplinaridade consiste em um

Conceito que aceita a prioridade de uma transcendência, de uma modalidade de relação entre as disciplinas que as supere. É o nível superior da interdisciplinaridade, de coordenação, onde desaparecem os limites entre as diversas disciplinas e se constitui um sistema total que ultrapassa o plano das relações e interações entre tais disciplinas. A cooperação é tal que já podemos falar do aparecimento de uma nova macrodisciplina. Aqui a integração ocorre dentro de um sistema onicompreensivo, na perseguição de objetivos comuns e de um ideal de unificação epistemológico e cultural.

Dessa forma, podemos considerar que a transdisciplinaridade elimina todas as barreiras entre as disciplinas e aborda o conhecimento globalmente, de maneira que o todo e as partes não mais se apresentem separadamente, distintos e distantes. Nesse caso, conhecimento científico e empírico se complementam, e as ciências, antes de mais nada, consideram o homem como parte integrante e essencial de seu objeto.

4 A INTERDISCIPLINARIDADE CIENTÍFICA E ESCOLAR

Como dissemos anteriormente, o termo interdisciplinaridade muitas vezes é utilizado de maneira equivocada tanto no ambiente acadêmico quanto no ambiente escolar, seja pela incompreensão do seu real significado, seja pela confusão que fazem com termos vizinhos — multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Sendo assim, nesta seção, ocupamo-nos do conceito com maior profundidade, na tentativa de uma maior elucidação.

A interdisciplinaridade surgiu na Europa na década de 1960 e, desde então, tem-se buscado uma definição precisa sobre ela. Contudo, a maioria dos estudiosos a considera um conceito inconcluso, inacabado (MORAIS *et al.*, 2018), como se pode verificar em Japiassu (1976, p. 76): “O problema maior reside no próprio conceito de interdisciplinaridade. Trata-se de um conceito que varia, não somente no nome, mas também naquilo que significa (conteúdo)” (JAPIASSU, 1976, p. 76).

O termo surge como uma contraposição a algumas situações, entre elas: ao saber fragmentado, pulverizado em diversas especialidades, que só se multiplicam quanto mais restringem o seu objeto de estudo, distanciando-se do verdadeiro conhecimento; ao “conformismo das situações adquiridas e das “ideias recebidas” ou impostas” (JAPIASSU, 1976, p. 43); ao crescente distanciamento entre a universidade e a sociedade, sendo que a primeira “cada vez mais compartimentada, dividida, subdividida, setorizada e subsetorizada, e a sociedade em sua realidade dinâmica e concreta, onde a “verdadeira vida” sempre é percebida como um todo complexo e indissociável” (JAPIASSU, 1976, p. 43). Por essa razão, a sociedade, com sua configuração atual, “faz tudo o que pode para limitar e condicionar os indivíduos a funções estreitas e repetitivas, para aliená-los de si mesmos, impedindo-os de desenvolverem e fazerem desabrochar todas as suas potencialidades e aspirações mais vitais” (JAPIASSU, 1976, p. 43).

Fazenda (2011) corrobora a ideia de contraposição a situações já estabelecidas, ao afirmar que “o interdisciplinar, desde o início, se apresenta como um princípio novo de reorganização epistemológica das disciplinas científicas. Ademais, apresenta-se como um princípio de reformulação total das estruturas pedagógicas do ensino das ciências” (FAZENDA, 2011, p. 36).

Nesse sentido, podemos dizer que a interdisciplinaridade surge sem uma definição clara, entretanto apresenta um objetivo bem definido. Para Trindade (2008, p. 73),

Mais importante do que defini-la, porque o próprio ato de definir estabelece barreiras, é refletir sobre as atitudes que se constituem como interdisciplinares: atitude de humildade diante dos limites do saber próprio e do próprio saber, sem deixar que ela se torne um limite; a atitude de espera diante do já estabelecido para que a dúvida apareça e o novo germine; a atitude de deslumbramento ante a possibilidade de superar outros desafios; a atitude de respeito ao olhar o velho como novo, ao olhar o outro e reconhecê-lo, reconhecendo-se; a atitude de cooperação que conduz às parcerias, às trocas, aos encontros, mais das pessoas que das disciplinas, que propiciam as transformações, razão de ser da interdisciplinaridade. Mais que um fazer, é paixão por aprender, compartilhar e ir além.

Se tomarmos a definição clássica de interdisciplinaridade, formulada em 1970 pelo Centro para a Pesquisa e Inovação do Ensino (CERI) — um órgão da OCDE —, segundo a qual “a interação existente entre duas ou mais disciplinas”, verificaremos a existência de diferentes interpretações, por ser uma definição vaga e ampla. Dito de outro modo, “pode nos encaminhar da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos-chave da epistemologia, da terminologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e do ensino, relacionando-os” (FAZENDA, 2008b, p. 18).

Poderíamos dizer que a interdisciplinaridade corresponde a uma mudança de atitude diante do conhecimento, podendo ser uma nova etapa de desenvolvimento do conhecimento científico. Nela, uma visão fragmentada é substituída por uma visão unitária do mundo e do ser humano (MOZENA; OSTERMANN, 2016).

Sendo assim, não pode ser resumida apenas a uma definição conceitual; é uma atitude, uma ação em movimento que busca superar a fragmentação do conhecimento, das ciências e do ser humano. Para Yared (2008, p. 165) interdisciplinaridade é:

[...] o movimento (inter) entre as disciplinas, sem a qual a disciplinaridade se torna vazia; é um ato de reciprocidade e troca, integração e vôo; movimento que acontece entre o espaço e a matéria, a realidade e o sonho, o real e o ideal, a conquista e o fracasso, a verdade e o erro, na busca da totalidade que transcende a pessoa humana. Creio que a interdisciplinaridade leva o aluno a ser protagonista da própria história, personalizando-o e humanizando-o, numa relação de interdependência com a sociedade, dando-lhe, sobretudo, a capacidade crítica no confronto da cultura dominante e por que não dizer opressora, por meio de escolhas precisas e responsáveis para a sua libertação e para a transformação da realidade.

Aderir à interdisciplinaridade “significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, mais flexível, solidária, democrática” (TRINDADE, 2008, p. 72) e com saberes necessários para viver e conviver em um mundo cada vez mais complexo. Nas palavras de Oliveira e Caldeira (2016, p. 196): “O saber interdisciplinar está amparado em uma formação a partir da qual as pessoas resolvam os problemas complexos da sociedade e sejam capazes de conectar os conhecimentos das Ciências/Tecnologia/Sociedade”.

Assim, a interdisciplinaridade impõe-se cada vez mais como uma prática individual e coletiva, e não apenas como um conceito teórico. Como prática individual, é uma atitude de espírito baseada na curiosidade, no desejo de superar os caminhos já conhecidos, enriquecendo-se com novos enfoques e a combinação de várias perspectivas; não pode ser apreendida, mas sim ser exercida. Já como prática coletiva, os envolvidos tem de estar "abertos ao diálogo, que sejam capazes de reconhecer aquilo que lhes falta e que podem ou devem receber dos outros" (JAPIASSU, 1976, p. 82). O diálogo é imprescindível para realização de um trabalho interdisciplinar em equipe, que “deve ser reflexivo, crítico, entusiástico, que respeita e transforma” (TAVARES, 2008, p. 136).

Só se adquire essa atitude de abertura para o diálogo no decorrer do trabalho em equipe interdisciplinar. Para que todos estejam abertos ao diálogo é necessário haver uma tomada de consciência, primeiramente individual. Não existe cumplicidade no ato de educar se não houver um encaminhamento consistente e democrático do processo de ensinar e aprender (TAVARES, 2008, p.136).

O trabalho interdisciplinar “promove a superação das fronteiras disciplinares por meio da criação de uma equipe interdisciplinar em que as atitudes dos membros, ainda que representem sua respectiva área do conhecimento, colabora para o enriquecimento do grupo” (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016, p. 196). Além disso, possibilita o diálogo entre as pessoas e as diversas disciplinas, ampliando o saber dos envolvidos no processo. Esse tipo de trabalho dá um passo importante em busca de um conhecimento mais global, que não se restringe ao acúmulo de vários conhecimentos específicos adquiridos ou construídos isoladamente.

Desse modo, o termo é utilizado para indicar a colaboração que ocorre entre as disciplinas (FAZENDA, 2011) e não se limita apenas ao compartilhamento de informações entre elas. Isso porque o simples compartilhamento não altera ou modifica as estruturas nem de uma e nem de outra disciplina (JAPIASSU, 1976).

Para que ocorra a interdisciplinaridade, é necessário que as disciplinas se comuniquem, cooperando para um enriquecimento mútuo (JAPIASSU, 1976; FAZENDA, 2011).

Podemos dizer que nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes em que ele conseguir *incorporar* os resultados de várias especialidades, que *tomar de empréstimo* a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram nos diversos ramos do saber, a fim de fazê-los *integrarem* e *convergirem*, depois de terem sido *comparados* e *julgados*. Donde poderemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para religar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas com o objetivo preciso de assegurar a cada uma seu caráter propriamente positivo, segundo modos particulares e com resultados específicos (JAPIASSU, 1976, p. 75, grifo do autor).

Dito de outro modo, trabalhar de maneira interdisciplinar é religar as fronteiras anteriormente determinadas entre as disciplinas, de modo que elas possam interagir entre si, compartilhando métodos, técnicas, conceitos ou instrumentos específicos de cada uma para que, no fim do processo, todas saiam enriquecidas.

Trata-se, portanto, de uma exigência cada vez mais urgente diante dos resultados produzidos pela fragmentação do conhecimento e pela hiperespecialização das ciências, que, “ao escolherem um ponto de vista, excluem os outros, e mutilam, assim, o objeto que querem explicar” (JAPIASSU, 1976, p. 203). Por conseguinte, o conhecimento global se perde nas partes do todo, que se torna incompreensível pela falta de uma interconexão entre as partes.

Essa exigência se dá tanto no campo das ciências quanto no campo educacional, embora, a princípio, suas preocupações não fossem com a sua aplicabilidade escolar “fato ocorrido posteriormente com a difusão das concepções de interdisciplinaridade e a realização de estudos que visavam transpor a concepção de interdisciplinaridade desenvolvida no âmbito da pesquisa científica para a realidade escolar” (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016, p. 197).

No âmbito escolar, ela surge como uma inovação pedagógica, “age como transgressora, abrindo brechas às formas estabelecidas e enraizadas, colocando as certezas no cenário da temporalidade e da dúvida” (MIRANDA, 2008, p.118). Por essa razão, ainda encontra resistências para a sua implantação, não só de gestores, mas também de professores.

4.1 Interdisciplinaridade escolar

O despedaçamento do saber, a ignorância e a cegueira causados pelo desenvolvimento disciplinar das ciências e pela sua hiperespecialização deveriam ser atacados pelos sistemas de ensino, mas, em vez disso, eles acabam por reforçá-los (MORIN, 2002).

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento (MORIN, 2002, p.15).

A interdisciplinaridade surge como um movimento para restabelecer o conhecimento em sua totalidade diante de uma educação formal, cuja organização curricular evidencia a especialização e direciona o olhar do aluno para uma única e restrita direção (FAZENDA, 2005). O conhecimento global, em sua totalidade, não se restringe apenas ao conhecimento científico, mas a todo tipo de saber, ou seja, não apenas ao conhecimento obtido por meio da razão, mas também àquele adquirido por meio das sensações e dos sentimentos.

Dessa maneira, a interdisciplinaridade se apresenta como uma alternativa ao ensino fragmentado, em direção a uma formação integral do aluno, que, ao ver significado nos conteúdos trabalhados em sala de aula, seja capaz de religar, articular e contextualizar os conhecimentos (SILVA; SILVA; COUTINHO, 2019).

No contexto atual, globalizado, no qual ocorrem intensas trocas entre os homens em diversos aspectos, a relevância da interdisciplinaridade parece ser inquestionável, pois “além do desenvolvimento de novos saberes, a Interdisciplinaridade na educação favorece novas formas de aproximação da realidade social e novas leituras das dimensões socioculturais das comunidades humanas” (FAZENDA, 2011, pp. 22-23). Esse tipo de ensino busca formar o homem integralmente, proporcionando aos alunos o estabelecimento de relações entre os saberes aprendidos, que os levem em direção à construção de um conhecimento mais global e significativo. Isso porque o simples acúmulo de conhecimentos específicos, isolados e desconectados, não possibilita obter uma visão clara da realidade em um mundo multifacetado e complexo.

“Não existe nada suficientemente conhecido. Todo o contato com o objeto a conhecer envolve uma readmiração e uma transformação da realidade” (TRINDADE, 2008, p.81). O conhecimento é dinâmico, exige crítica, comunicação, diálogo, ou seja, interdisciplinaridade. Ele é materializado na ação e, para que isso aconteça, envolve uma série de fenômenos naturais e sociais, pois a realidade é complexa. Nesse sentido, o conhecimento precisa estar pautado nos diferentes saberes, adquiridos das diversas disciplinas (FAZENDA, 2011).

O que se pretende, portanto, não é propor a superação de um ensino organizado por disciplinas, mas a criação de condições de ensinar em função das relações dinâmicas entre as diferentes disciplinas, aliando-se aos problemas da sociedade. A interdisciplinaridade torna-se possível, então, na medida em que se respeite a verdade e a relatividade de cada disciplina, tendo-se em vista um conhecer melhor (FAZENDA, 2011, p. 89).

A prática interdisciplinar rompe com cotidiano tarefeiro de um ensino tradicional; deve percorrer 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” (TRINDADE, 2008, p. 82). Para tanto, precisa ser ressignificada, e os professores tem que ter clareza sobre o significado da interdisciplinaridade, percebendo-a não apenas como integração de disciplinas em uma proposta pedagógica, mas sim como uma atitude. Ademais, é necessário que haja uma transformação, tanto do currículo quanto do espaço escolar (MORAIS *et al.*, 2018).

Essa tarefa não parece fácil, diante de um sistema educacional ainda muito enraizado aos modelos disciplinares, que historicamente selecionam os conhecimentos tidos como essenciais e pertinentes a determinado grupo e são apresentados na escola (SANTOS; PEREIRA, 2019). A formação inicial dos professores de maneira disciplinar também parece contribuir para a dificuldade em se adotar uma prática interdisciplinar (SANTOS; ROSA; DARROZ, 2019).

Assim, é preciso enfrentar tais dificuldades e não aceitar o ensino disciplinar, fragmentado, visto que “em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos” (MORIN, 2002, p.15). O ensino escolar tem de ser capaz de “substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une. É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo, no sentido originário do termo *complexus*: o que é tecido junto” (MORIN, 2002, p. 89).

A interdisciplinaridade, nesse contexto, parece ser uma alternativa viável para se atingir esse tipo de ensino, uma vez que “pretende garantir a construção de conhecimentos que rompam as fronteiras com as disciplinas, buscando também o envolvimento, compromisso, reciprocidade, diante dos conhecimentos” (SILVA; SILVA; COUTINHO, 2019, p. 14). Assim, os estudantes deixam de ser apenas receptores dos saberes produzidos ao longo do tempo que os permitem somente acumular conhecimentos e não possibilitam uma visão clara da realidade, em um mundo multifacetado e complexo.

Uma visão interdisciplinar do ensino possibilita repensar a escola como instituição educacional não apenas como local de transmissão de conhecimentos, mas também de formação humana e produtora de conhecimentos.

Há que se pensar em uma *escola do diálogo*, onde todos são reconhecidos, não em sua individualidade, mas em sua unicidade. Uma escola em que cada aluno seja percebido e respeitado em sua maneira de pensar e expressar seus desejos e, neles, suas potencialidades. Uma escola que desenvolva o ouvir, o falar, o comunicar. Uma escola que desenvolva o compromisso de ir além (JOSÉ, 2008, p. 92).

A existência dessa escola é possível, desde que todos os que fazem parte dela estejam dispostos e receptivos a mudanças, pois a “interdisciplinaridade implica em mudança de atitude, foge da inércia, e abre caminhos para o desconhecido, para um novo horizonte que leva à construção de novos saberes” (MORAIS *et al.*, 2018, p. 08). A mudança de atitude, especialmente dos professores, perpassa: a “humildade” de compreender que estão tecendo uma rede de significados com os alunos, na qual é fundamental a contribuição do outro; a “espera”, já que cada um tem o seu momento de desabrochar; o “respeito” à diversidade de opiniões; a “coerência” entre o falar e o agir; e o “desapego” à sua disciplina, tendo consciência de que é necessária a contribuição de outros saberes, que estão além da sua especialidade, para a construção de um conhecimento significativo (ALVES, 2008).

Ao repensar essa instituição, a interdisciplinaridade torna-se algo possível de ser executado. Para Lenoir (2008), no âmbito escolar, ela engloba três níveis distintos, porém complementares, que precisam se desenvolver mutuamente. O primeiro nível é o curricular, que exige identificar e estabelecer as relações de convergência, interdependência e complementaridade entre as diversas disciplinas que compõem o currículo a ser ministrado. O segundo nível refere-se à didática, que deve articular o que está prescrito no currículo com as situações de aprendizagem; é

"o espaço de reflexão do fazer pedagógico e sobre ele, planejando e revisando estratégias de ação e de intervenção" (JOSÉ, 2008, p. 86). E o terceiro nível é o pedagógico, que se refere à prática em sala de aula, considerando todos os aspectos ligados ao contexto em que a prática pedagógica ocorre, bem como a gestão da sala de aula, ou seja, é a aplicabilidade da didática interdisciplinar na dinâmica real da sala de aula (JOSÉ, 2008).

Vale ressaltar que é nesse espaço que o trabalho interdisciplinar se materializa:

Numa sala de aula interdisciplinar a autoridade é conquistada, enquanto na outra é simplesmente outorgada. Numa sala de aula interdisciplinar a obrigação é alternada pela satisfação; a arrogância, pela humildade; a solidão, pela cooperação; a especialização, pela generalidade; o grupo homogêneo, pelo heterogêneo; a reprodução, pela produção do conhecimento (FAZENDA, 2005, p. 86).

O processo pedagógico que ocorre nela precisa estar fundamentado no diálogo tanto entre as disciplinas quanto entre as pessoas, considerando o conhecimento como algo vivo, que faça sentido para estudantes e professores. Eliminar as barreiras existentes entre as diversas disciplinas possibilita o rompimento com uma prática de ensino transmissivo e morto, distante dos alunos, e caminha para uma prática mais viva e significativa para os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (JOSÉ, 2008).

Nesse sentido, uma prática interdisciplinar "pretende garantir a construção de conhecimentos que rompam as fronteiras com as disciplinas, buscando também o envolvimento, compromisso, reciprocidade, diante dos conhecimentos" (SILVA; SILVA; COUTINHO, 2019, p. 14). Para tanto, é preciso utilizar uma metodologia que integre as diversas disciplinas com seus saberes próprios, adotando uma visão unitária do conhecimento (SILVA; SILVA; COUTINHO, 2019). Porém, a interdisciplinaridade não pode ficar restrita à integração de conteúdos, métodos, e dos conhecimentos específicos das diversas disciplinas. Dito de outro modo, essa integração é essencial para que ocorra a interdisciplinaridade, mas não deve ser um fim em si mesma; deve ser apenas uma etapa que possibilite a interação entre as disciplinas, de modo a proporcionar novos questionamentos, mudanças de atitude, enfim, transformações que possibilitem a construção de um conhecimento global (FAZENDA, 2011).

A interdisciplinaridade fundamentada na interação entre as disciplinas consolida a superação de um ensino pautado em disciplinas isoladas “superação que se realiza por meio do diálogo entre as pessoas que tornam a disciplina um movimento de constante reflexão criação e ação, ação que depende, antes de tudo, da atitude das pessoas” (JOSÉ, 2008, p. 94).

Sendo assim, antes de ser caracterizada como uma prática escolar, ela deve ser entendida como uma atitude coletiva, mas, sobretudo como uma atitude individual, na qual cada um dos envolvidos precisam sentir-se interdisciplinar, ou seja, capaz de “criar espaços de transformações e reconstruções do olhar e que permite uma conectividade do saber fazer, conhecer, conviver, ser” (SOUZA, 2008, p.181).

Diante disso, todos são beneficiados, como bem resumem Bonatto *et al.* (2012, p. 10):

Todos ganham com a interdisciplinaridade, primeiramente pelo conhecimento recuperar sua totalidade e complexidade; os professores pela necessidade de melhorarem sua interação com os colegas e repesar da sua prática docente; os alunos por estarem em contato com o trabalho em grupo, tendo o ensino voltado para compreensão do mundo que os cerca; por fim a escola, que tem sua proposta pedagógica refletida a todos instante e ganham como grandes parceiros a comunidade, porque o entendimento do mundo que está inserido os alunos, partem do princípio de se ouvir também a comunidade.

4.2 O professor e a interdisciplinaridade

O trabalho interdisciplinar pressupõe um trabalho coletivo, que, para ocorrer efetivamente, necessita ter um projeto inicial claro, coerente e detalhado, a fim de que todos os envolvidos se sintam parte dele. Estes últimos devem perceber-se interdisciplinares, viver interdisciplinarmente, desenvolver o autoconhecimento, manter a busca pelo saber, ter clareza sobre sua prática e visitar coletivamente o que cada um vivenciou, para identificar os caminhos a serem percorridos durante o trabalho (FAZENDA, 2005).

Entre os envolvidos no trabalho interdisciplinar, os professores têm um papel relevante. Podemos dizer que, sem eles, essa prática não ocorre, pois suas atitudes determinam se o ensino será interdisciplinar ou não. Logo, necessitam desenvolver um espírito interdisciplinar, segundo o qual cada profissional tem de estar aberto a especialidades diferentes, oriundas de outras disciplinas, de modo que elas possam

contribuir para o enriquecimento da sua (JAPIASSU, 1976). Isso não quer dizer que "sejamos competentes em vários campos do saber, mas que nos interessamos, de fato, pelo que fazem nossos vizinhos em outras disciplinas" (JAPIASSU, 1976, p. 138).

O professor interdisciplinar precisa ter gosto de conhecer múltiplas direções, de ordem teórica e prática, ou seja, ser um pesquisador. Deve ser comprometido com seus alunos, tornando cada momento único, e encontrar-se sempre insatisfeito com o trabalho realizado, demonstrando o desejo de melhorá-lo. Ademais, precisa ousar com técnicas e procedimentos pouco utilizados, considerando as necessidades de seus alunos, permanecendo em busca de novas possibilidades e levando em conta cada ato em sua totalidade (FAZENDA, 2005).

Em suma, o professor interdisciplinar se torna um pesquisador de sua própria prática, que, ao visitar o velho, se renova. Do mesmo modo, suas antigas práticas subsidiam novas ações, que, ao serem revisitadas, se transformam em outras novas práticas, e assim sucessivamente, em um movimento dialético. Por conseguinte, o docente deixa de ser um simples ator que reproduz, tornando-se autor de suas práticas (ALVES, 2008). Ao dialogar com suas próprias produções, consegue extrair novos pressupostos e novos indicadores, que ainda não haviam sido revelados (FAZENDA, 2005).

Além disso, é importante que o professor interdisciplinar considere o

[...] caráter teórico-prático ou prático-teórico de uma produção interdisciplinar, no sentido de que esse movimento dialético poderá ensejar o desdobramento de muitos de seus itens e a proposição de sínteses que provocarão o surgimento de outras tantas sínteses (FAZENDA, 2005, p.82).

Dessa maneira, o educador reafirma o dinamismo do conhecimento e nega a dicotomia teoria/prática, abrindo-se para o novo, para o desconhecido, que exigirá a busca por novos saberes, em outras especialidades, bem como a necessidade de parcerias. Estas últimas consistem "numa tentativa de incitar o diálogo com outras formas de conhecimento a que não estamos habituados, e nessa tentativa a possibilidade de interpenetração delas" (FAZENDA, 2005, p. 84).

Em outras palavras, a parceria surge da necessidade que o professor tem de se apropriar de novos e múltiplos conhecimentos, o que pode ocorrer mais facilmente na troca com o outro, do que em uma jornada solitária. Ela traz "a possibilidade de que um pensar venha a se complementar no outro. A produção em

parceria, quando revestida do rigor, da autenticidade e do compromisso amplia a possibilidade de execução de um projeto interdisciplinar” (FAZENDA, 2005, p. 85).

Como podemos ver, o educador é peça essencial para que ocorra a interdisciplinaridade, e é nesse ponto que encontramos um dos obstáculos para a implantação de um ensino interdisciplinar. Muitos professores ainda apresentam resistência em aderir a esse tipo de trabalho, seja por desconhecimento do real significado do termo, seja por acomodação individual e coletiva, pois essa prática exige mudança de atitude, humildade, curiosidade e abertura para o novo (FAZENDA, 2011). Isso poderia ser minimizado por meio de um novo tipo de formação docente, que os preparasse para um trabalho coletivo e que oferecesse “uma educação para a sensibilidade, um treino na arte de entender e esperar e um desenvolvimento no sentido da criação e imaginação” (FAZENDA, 2011, p. 94).

Uma formação de professores voltada para a interdisciplinaridade não deve se basear apenas em conhecimentos, mas sim no desenvolvimento de atitudes. A fim de desenvolver um trabalho interdisciplinar, o educador necessita, antes de tudo, sentir-se e ser interdisciplinar e, para tanto, precisa estar em constante formação. “A interdisciplinaridade é um objetivo nunca completamente alcançado e por isso deve ser permanentemente buscado. Não é apenas uma proposta teórica, mas, sobretudo uma prática” (SANTOMÉ, 1998, p. 66).

Julgamos que a interdisciplinaridade, como proposta por Ivani Fazenda, realmente apresenta uma predisposição para se despertar a paixão, não só pelo conhecimento, mas pela atitude interdisciplinar. Acreditamos que a interdisciplinaridade nos permite conhecer melhor a nossa própria disciplina, promovendo uma atitude investigativa e dialógica de aprofundamento na companhia dos próprios alunos. E, nessa perspectiva, um dos grandes papéis da profissão docente está na mediação necessária para promover nos alunos a capacidade de estabelecer diálogos maduros e éticos com o conhecimento e com outros seres humanos, algo tão complicado no mundo atual (MOZENA; OSTERMANN, 2016, pp. 107-108).

Nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de Santo André cada aluno tem contato apenas com dois professores, a saber: o professor especialista em educação física responsável por ministrar a disciplina em questão e o professor regente de sala responsável por ministrar todas as demais disciplinas. Diante disso, o professor especialista e a área de educação física, muitas vezes são percebidos como algo a parte no decorrer do processo de ensino e aprendizagem. Portanto, pensar em uma educação física escolar interdisciplinar pode aproximar

tanto os diferentes professores, quanto as diferentes áreas de conhecimento nas escolas que ofertam o ensino para os anos iniciais do ensino fundamental.

5 A EDUCAÇÃO FÍSICA NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Como já dissemos, a educação física escolar, durante anos, preocupou-se exclusivamente com o desenvolvimento e o aperfeiçoamento corporal. De acordo com Pereira (2004), o entendimento de que as outras disciplinas eram responsáveis por produzir cabeças pensantes, enquanto a educação física era sinônimo de corpo fadigado, dificultava a compreensão de que a área em questão pudesse contribuir na construção dos saberes e agir pedagogicamente no ambiente escolar.

Nesse sentido, os PCN exerceram um papel importante, ampliando a visão desse componente curricular para além do aspecto biológico, considerando as dimensões cognitivas, sociais, afetivas e culturais do ser humano (BRASIL, 1997). A partir desses documentos, a educação física escolar passou a se embasar na cultura corporal, que "busca desenvolver uma reflexão pedagógica sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizadas pela expressão corporal" (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 26).

Os Parâmetros propuseram que os conteúdos da educação física fossem desenvolvidos com base em três dimensões, a saber: a dimensão conceitual, referente à teoria, aos códigos, aos acontecimentos e as opiniões; a dimensão procedimental, vinculada às vivências e práticas corporais; e a dimensão atitudinal, associada aos princípios, atitudes e valores. Desse modo, a educação física escolar não deve se basear apenas no fazer prático, e sim aderir a "uma concepção mais abrangente, que contemple todas as dimensões envolvidas em cada prática corporal" (BRASIL, 1997, p. 24).

Ao adotar esse entendimento, ela passa a contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes, deixando de ser apenas um componente curricular que desenvolve o corpo, mas que também contribui para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Sendo assim, pode colaborar no aprendizado de outras disciplinas, embora Freire (2011) alerte que a educação física escolar deve ser enxergada pelo seu papel de promover o desenvolvimento do aluno em todos os seus aspectos (motor, cognitivo, social, emocional), e não como uma disciplina que auxilia no aprendizado das demais.

Apesar das mudanças na área, trazidas pelos PCN, bem como da sua consolidação como componente curricular obrigatório na educação básica, instituída pela Lei nº. 10.328, de 2001 (Brasil, 2001), a educação física parece exercer um papel secundário e com menor relevância quando comparada a outras disciplinas (SOUSA; MOURA; ANTUNES, 2016). Isso pode ser explicado pela dualidade corpo e mente, ainda muito presente no contexto escolar. Por essa razão, é necessário romper com a visão dualista do ser humano e buscar uma educação integral, considerando o educando como um ser composto de corpo e mente, que interage com os outros e com o meio.

Logo, essa ruptura é essencial para melhorar o processo de ensino e aprendizagem, caminhando em direção a uma educação que favoreça o desenvolvimento integral do ser humano. Para Freire (2011), é difícil aludir a uma educação global e efetiva quando o corpo ainda é visto como um usurpador dentro da escola. Silva, Souza e Tavares (2018) corroboram esse pensamento, ao indicar que o movimento das crianças muitas vezes é pouco valorizado nesse ambiente, o que pode limitar tanto o desenvolvimento motor quanto o cognitivo, além de influenciar os aspectos perceptivos e emocionais dos alunos. Dito de outro modo, enquanto a educação física considera essencial a presença do corpo e do movimento dos estudantes no decorrer das aulas, em outras disciplinas, ambos não são estimulados, podendo até mesmo ser reprimidos.

Diante disso, o papel do corpo na escola precisa ser repensado, e as práticas pedagógicas, revistas, uma vez que a construção do conhecimento ocorre mediante a interação do sujeito com o objeto a ser estudado, e isso se dá por meio do corpo, que pensa e age sobre o objeto, além de interagir com os outros agentes envolvidos no processo. Assim, corpo e mente precisam estar presentes como uma unidade em todas as ações pedagógicas que buscam uma educação global, com o objetivo de oportunizar uma aprendizagem significativa para todos os educandos.

A educação física escolar parte dos gestos, da ação, do movimento, da cultura corporal, do domínio psicomotor, da diversão, do lúdico e, por essa razão, o professor consegue desenvolver atividades que envolvem conteúdos de outras áreas de conhecimento (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020). Mas, para tanto, o profissional deve ter, pelo menos, um conhecimento geral das demais disciplinas curriculares, o que o possibilita de fazer a interligação dos conteúdos da sua área

com os das demais, ampliando e enriquecendo o aprendizado dos alunos (LEITE; ROQUE; FREIRE JUNIOR, 2017).

No entanto, essa ação do professor de educação física ainda é insuficiente para resolver a questão da desvalorização do corpo e do movimento no ensino das demais disciplinas, pois o fato de incorporar, em suas aulas, conteúdos de outras áreas não influencia as práticas pedagógicas de seus colegas. Desse modo, estaria apenas tentando diminuir o abismo existente entre as disciplinas no contexto escolar, de maneira isolada. Uma solução para essa questão seria que os professores dessas outras disciplinas se utilizassem do movimento em suas aulas, buscando integrar as questões da educação física com os conteúdos específicos de sua área, de forma eficiente (LEITE; ROQUE; FREIRE JUNIOR, 2017). Isso resultaria em práticas interdisciplinares entre todas as áreas de conhecimento, com foco na formação global do ser humano.

Em um trabalho solitário, pode-se demorar muito tempo para se atingirem resultados positivos, ao passo que um trabalho coletivo pode apresentar resultados mais rapidamente. Por esse motivo, justifica-se a necessidade de desenvolver uma ação interdisciplinar, já que ela é considerada um projeto coletivo que necessita da parceria entre todos os integrantes da comunidade escolar (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020).

Para Silva, Garcia e Silva (2019), a interdisciplinaridade pode ser vista como a interação das disciplinas do currículo escolar por meio de um trabalho docente em conjunto, envolvendo a sua integração e o seu engajamento. Os autores ainda afirmam que, se bem trabalhada, ela pode superar a “fragmentação do processo de ensinar, podendo chegar à formação integral dos alunos para exercerem criticamente a cidadania, mediante uma visão global do mundo, favorecendo o enfrentamento da resolução de problemas” (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019, p. 04). Nesse mesmo sentido, Morin (2002) indica que um ensino interdisciplinar possibilita aos alunos religar, articular e contextualizar os saberes aprendidos, de modo que possam desenvolver uma visão global do mundo.

A interdisciplinaridade tem como propósito facilitar a aprendizagem por meio da interação entre as disciplinas. Dessa maneira, abrange um leque maior de saberes que auxiliarão os educandos nas questões culturais e sociais, proporcionando-lhes a aquisição e a construção de um conhecimento mais significativo e acumulativo (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019).

Silva, Souza e Tavares (2018) ressaltam que a “interdisciplinaridade não invalida os contornos específicos de cada disciplina, até porque não se pode falar em interdisciplinaridade sem disciplinas” (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018, p. 01). Assim, não se anula o papel de cada professor, tampouco o conhecimento específico de cada disciplina, pois ela não se confunde com polivalência.

A implantação da interdisciplinaridade na escola implica uma relação entre os professores, que ultrapassa a simples integração de conteúdos entre as diversas áreas de conhecimento. É preciso trabalhar “o conhecimento de forma unificadora e produzindo relações entre as diferentes áreas, o sistema educacional e a realidade social e histórica em que os indivíduos estão inseridos” (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018, p. 06).

Uma vez que a realidade atual tem se tornado cada vez mais complexa, com problemas cada vez mais plurais e globais, os indivíduos carecem de um conhecimento contextualizado e interdisciplinar, a fim de que possam compreender a realidade na qual estão inseridos (MANGI *et al.*, 2016). Portanto, a interdisciplinaridade se torna um desafio para as escolas no tempo presente, não havendo mais espaço para uma educação fragmentada. Religar os saberes do currículo escolar é imprescindível para combater a fragmentação da realidade, do ser humano e do conhecimento. A construção desse conhecimento é algo complexo, visto que “compartimentar e fragmentar o saber é negar essa complexidade e a totalidade” (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 103).

Souza, Silva e Silva (2015, p. 188) ressaltam que “na contemporaneidade, o ensino pautado nessa perspectiva é condição necessária, pois possibilita a compreensão e articulação entre teoria e prática, contribuindo também para uma formação mais crítica e criativa”.

As dicotomias “corpo/mente” e “teoria/prática”, ainda presentes nos contextos escolares, podem ser minimizadas por meio de uma aproximação entre a educação física — que tem o corpo e o movimento como elementos essenciais — e as outras disciplinas — que se pautam no ensino de conteúdos específicos de cada área de conhecimento, com ênfase no aspecto cognitivo.

Para Góes e Júnior (2011), a educação física tem facilidade de se articular com as outras disciplinas e pode contribuir para a construção de um conhecimento global, relacionando os conteúdos dessas disciplinas com os específicos da área em questão. Silva, Souza e Tavares (2018, p. 06) complementam esse pensamento, ao

afirmarem que “as atividades motoras atribuem importância significativa no desenvolvimento completo do aluno, alcançando tanto os aspectos físicos, quanto os cognitivos e sociais, ampliando os aspectos fundamentais para sua formação”. Para os autores, existe uma associação entre o que o aluno aprende cognitivamente e o que vivencia corporalmente, evidenciando a relação entre o desenvolvimento cognitivo e motor. Por esse motivo, consideram que as atividades físicas, por promoverem a interação motora e cognitiva, são de suma importância para aperfeiçoar a aprendizagem e possibilitar um melhor desempenho escolar dos alunos (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018).

A disciplina de educação física oferece conteúdos bem diversificados, podendo ser considerada uma área produtiva para se desenvolver um trabalho interdisciplinar. Além da possibilidade de interação com as demais disciplinas, ela favorece o desenvolvimento de outros aspectos essenciais à aprendizagem dos estudantes, como os observados por Silva, Garcia e Silva (2019) que, ao analisarem a área em questão como ferramenta de motivação, identificaram que ela “conseguiu desenvolver na criança autonomia, confiança, liderança, atenção, raciocínio, percepção espaço-temporal, pluralidade e linguagem verbal entre outras” (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019, p. 07).

Fica claro, portanto, que a educação física pode exercer um papel importante no processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar, colaborando tanto para o desenvolvimento, quanto para a aprendizagem dos alunos. Isso porque ela favorece, além do desenvolvimento corporal e cognitivo, o desenvolvimento de atitudes importantes para a vida dentro e fora da escola.

Contudo, a relevância dessa disciplina no processo de ensino e aprendizagem não pode ofuscar a sua especificidade como componente curricular. De acordo com Silva, Souza e Tavares (2018), as atividades desenvolvidas nas aulas de educação física, muitas vezes, são vistas apenas como auxiliares nesse processo, reduzindo a sua importância no ambiente escolar, onde deve ser reconhecida como “um campo de conhecimento instituído por saberes específicos” (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018, p. 2), e não como uma disciplina auxiliar.

Em estudo realizado por Silva, Garcia e Silva (2019), foi possível observar a interação da educação física — sem que perdesse a sua especificidade — com as disciplinas de matemática, língua portuguesa e geografia, por meio dos conteúdos de jogos pré-desportivos e brincadeiras populares durante as aulas de educação

física. Silva, Souza e Tavares (2018) corroboram esse pensamento, ao indicar que uma prática interdisciplinar envolvendo a educação física e que trabalhe os aspectos motores e cognitivos ao mesmo tempo pode auxiliar no aprendizado da matemática. Já para Menegon *et al.* (2015), a disciplina em tela pode igualmente contribuir para o desenvolvimento da leitura/escrita e, portanto, “podemos dizer que a Educação Física e a alfabetização devem caminhar juntas na construção da cidadania e da formação integral da criança” (MENEGON *et al.*, 2015, p. 137). Sendo assim, por meio de aulas bem planejadas e estruturadas, que valorizem os aspectos cognitivos presentes na linguagem corporal, ela pode “corroborar de forma ímpar no processo de aprendizagem dos alunos” (MENEGON *et al.*, 2015, p. 136) em todas as áreas de conhecimento.

Partindo de tal premissa, um ensino interdisciplinar, que promova a interação da educação física com os outros componentes curriculares, mostra-se promissor quando o objetivo é facilitar a aprendizagem dos alunos, tornar os conhecimentos mais significativos e desenvolver o ser humano em sua totalidade. Ademais, rompe definitivamente com a visão dicotômica “corpo e mente”, ainda muito presente no ambiente escolar.

Ainda em relação à interdisciplinaridade entre educação física e matemática, Silva, Souza e Tavares (2018) apontam que as práticas pedagógicas que consideram o movimento, o simbolismo, as noções de corpo e o jogo em seu contexto “contribuem significativamente para o desenvolvimento das capacidades matemáticas” (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018, p. 06).

Em estudo realizado pelos autores, ministraram-se algumas aulas de educação física que integravam elementos da matemática em suas atividades. Após a realização delas, os alunos fizeram uma avaliação mediante um questionário padrão. Os resultados mostraram que 99% dos estudantes gostaram das atividades interdisciplinares, 95% afirmaram que esse tipo de atividade ajudou nas dificuldades em multiplicação e, por fim, “91% dos alunos consideraram a Educação Física como um importante complemento para o ensino da Matemática” (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018, p. 04).

Outro estudo envolvendo a interdisciplinaridade entre educação física e matemática, realizado por Paula, Kochhann e Silva (2020), evidenciou o desenvolvimento da concentração e do raciocínio lógico. As atividades executadas desenvolviam o jogo e a matemática e, conforme os pesquisadores, foi possível

avaliar que, nesse tipo de atividade, elementos psicomotores como agilidade, coordenação motora grossa, equilíbrio e velocidade foram aprimorados. Além disso, trabalharam-se saberes matemáticos importantes, tais como o conceito de agrupamento, as operações matemáticas, os conceitos de horizontal, vertical e diagonal, bem como a classificação numérica entre ímpar e par.

Dessa forma, ao fazer uso de jogos no ensino da Matemática, adiciona-se o conhecimento, subtrai-se a fragmentação, multiplica-se a ludicidade e divide-se a alegria do aprendizado. Os jogos e as brincadeiras colaboram significativamente para tornar a Matemática mais atrativa, alicerçando a prática pedagógica interdisciplinar. (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 95).

Vale ressaltar que jogos e brincadeiras fazem parte do currículo da educação física escolar. Nesse sentido, além de serem um instrumento importante no processo de ensino e aprendizagem, podem se tornar um ponto de intersecção entre a disciplina em foco e as demais.

Mangi *et al.* (2016) buscaram analisar as contribuições da educação física no processo de alfabetização. Para tanto, no decorrer do ano de 2015, foram realizadas diversas atividades nas aulas de educação física com as turmas do 1º ano, dentre as quais destacam-se: atividades com vários tipos de bolas diferentes e elementos de alfabetização, tipos distintos de amarelinha, circuito de criação e exploração de brincadeiras, atividades de consciência corporal, entre outras.

Essa proposta interdisciplinar foi muito bem recebida pelos alunos e, de acordo com os autores, foi possível observar “uma enorme satisfação ao executar as atividades sugeridas, bem como a evolução em resolver os problemas apresentados, ao vencer os desafios e as conexões com outras áreas de conhecimento” (MANGI *et al.*, 2016, p. 141). Ademais, constatou-se um nítido desenvolvimento do trabalho em conjunto, do raciocínio, da expressão verbal, da construção do pensamento, da linguagem corporal, entre outros. Logo, as atividades interdisciplinares que envolvem movimento podem oferecer uma enorme contribuição no processo de alfabetização, como constatado tanto “pelo comportamento dos alunos como também pela atitude de todos os envolvidos no processo do 1º ano, professores regentes, coordenadores e os professores diretamente envolvidos no projeto” (MANGI *et al.*, 2016, p. 142).

O comprometimento de todos os envolvidos, constatado pelos pesquisadores, é essencial para que ocorra um trabalho interdisciplinar adequado, porém sabemos

que nem tudo funciona dessa maneira. Leite, Roque e Freire Junior (2017) destacam que a divisão do conhecimento, trabalhado nas escolas por meio das diversas disciplinas, bem como a subdivisão do conhecimento que ocorre na própria disciplina fazem com que os educadores, por vezes, não consigam perceber a interação entre os conteúdos da própria área, tampouco a inter-relação com as demais. Assim, “os professores não se comprometem em realizar esse diálogo interdisciplinar” (LEITE; ROQUE; FREIRE JUNIOR, 2017, p. 05).

Mesmo quando ocorre a interdisciplinaridade, Silva, Garcia e Silva (2019) destacam o pouco envolvimento de alguns docentes que participaram do trabalho interdisciplinar e a falta de diálogo constante entre eles. Ademais, mencionam a relutância de alguns profissionais em participar desse tipo de ação, o que se configura como um limitador para ampliar o potencial interdisciplinar entre os conteúdos das diversas disciplinas que compõem o currículo escolar.

O trabalho interdisciplinar deve ser pautado em um projeto inicial claro e detalhado, a fim de que todos os envolvidos se sintam parte dele. Portanto, não pode ser algo imposto aos educadores. Estes últimos, por sua vez, precisam aderir a esse tipo de trabalho espontaneamente, pois a sua efetivação não depende de uma metodologia, e sim das atitudes — individuais e coletivas — dos envolvidos.

Os professores precisam ter clareza sobre o real significado da interdisciplinaridade e compreender a necessidade de um ensino interdisciplinar, diante de uma realidade cada vez mais complexa, para que, aos poucos, possam substituir as práticas pedagógicas isoladas por práticas pedagógicas interdisciplinares. Dessa maneira, oferta-se um ensino interdisciplinar, que possibilite aos alunos uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

De acordo com Silva, Garcia e Silva (2019), as disciplinas escolares, trabalhadas de maneira isolada, foram vistas, por muito tempo, como fundamentais para a aprendizagem. Entretanto, proporcionavam aos discentes apenas um conhecimento fragmentado e desconectado do todo. Nas palavras dos autores, “o isolamento dessas disciplinas limita o próprio andamento da aprendizagem na escola, proporcionando trocas de informações distorcidas e vagas entre os professores e alunos, tornando o objetivo do aprender menos eficaz” (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019, pp. 4-5).

“Os benefícios de uma aprendizagem interdisciplinar vão além dos currículos escolares, possibilitando ao educando uma visão de mundo onde a sociedade e os

fatos se interligam continuamente” (LEITE; ROQUE; FREIRE JUNIOR, 2017, p. 06). Portanto, os docentes preocupados com a aprendizagem e com o desenvolvimento global dos seus alunos devem exercer o seu trabalho de maneira interdisciplinar, mas, para que isso ocorra, é necessário haver, antes, uma mudança na mentalidade e na atitude dos educadores.

Na visão de Werneck (2001, p. 58), “a dificuldade maior está na mentalidade dos professores, seja pela falta de visão interdisciplinar das próprias coordenações, seja pela formação acadêmica e didático-pedagógica nas faculdades de educação”. Partindo desse pressuposto, repensar a formação inicial e continuada dos educadores é essencial para transformar um trabalho individual e fragmentado em um trabalho interdisciplinar e coletivo. Todavia, muitos deles se fecham diante do novo e permanecem na sua zona de conforto, acabando por reproduzir aquilo que aprenderam: “é difícil pensar em interdisciplinaridade, quando se foi acostumado durante décadas, pensar a educação compartimentalizada” (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 93).

Superar a visão e a prática pedagógica tradicional requer riscos na atitude. Por isso, a interdisciplinaridade não pode ficar no campo da intenção, mas da ação e da atitude. Ela precisa ser compreendida não como uma mera junção de disciplinas, mas principalmente como um novo projeto de educação, como um novo fazer e como um novo pensar de processo formativo. (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 94).

A superação da prática pedagógica tradicional poderia ocorrer mediante a implantação de um ensino lúdico e interdisciplinar, com grande contribuição da educação física, dos jogos e das brincadeiras. Paula, Kochhann e Silva (2020) apontam que os jogos e as brincadeiras oferecem experiências que favorecem a aprendizagem, além de ajudarem “os alunos a conhecerem a si mesmos, as pessoas que os cercam, a estrutura social e a natureza, tornando-se recursos didáticos de grande valor para a aprendizagem” (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 96).

Segundo Grando (2000, p. 13), os jogos permitem aos educandos “estabelecer um sistema de relações entre a prática vivenciada, a construção e a estruturação do vivido, produzindo conhecimento”. O autor ainda destaca algumas das contribuições do jogo ao ambiente escolar, por exemplo, a interação entre as diferentes disciplinas, a fixação e significação de conceitos, a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, o desenvolvimento de estratégias para

resolução de problemas, o desenvolvimento da autonomia e da criatividade, entre outros.

Na escola, atividades lúdicas como as brincadeiras e os jogos têm grande relevância no processo de ensino e aprendizagem e podem favorecer a construção do conhecimento. Desse modo, ambos tornam-se instrumentos de ensino importantes e viáveis para os professores utilizarem durante as suas aulas, independentemente do conteúdo que esteja sendo trabalhado (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020).

Na disciplina de educação física, os jogos e as brincadeiras são conteúdos que permeiam o currículo escolar durante todo o ensino fundamental e podem indicar um ponto de partida para a realização de um trabalho interdisciplinar que valorize o ser humano em sua totalidade, considerando o corpo e a mente como uma unidade e, portanto, inseparáveis. O ensino que pretende ser interdisciplinar não pode privilegiar a mente em detrimento do corpo e, por esse motivo, as disciplinas escolares com um enfoque cognitivo não podem ficar desarticuladas das disciplinas com enfoque motor, pois a falta de articulação entre elas fragmenta não apenas o conhecimento, mas também o ser humano.

A articulação entre as disciplinas que compõem o currículo escolar se faz cada vez mais necessária, oportunizando que os estudantes construam um conhecimento contextualizado, significativo, global e útil na sua relação com o mundo, cada vez mais globalizado e complexo.

No entanto, a Escola, como instituição, ainda está aprisionada a essas divisórias, principalmente em termos administrativos. Esse fato não impede que os profissionais, envolvidos na missão de educar para contemporaneidade, busquem modificar as estruturas disciplinares e fragmentadas do nosso atual sistema educacional. Para tanto, se faz necessário o rompimento com o senso comum, com os costumes apreendidos sem reflexão ou questionamento e se desenvolva diversas formas de ensinar e aprender (MANGI *et al.*, 2016, p. 142).

Logo, é preciso deixar de lado o ensino fragmentado e pensar em um ensino que envolva o todo, mas, para isso, é necessário que os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem quebrem “barreiras com o desejo de inovar, de ir além” (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 93). O trabalho individual e desarticulado deve ser substituído por um trabalho coletivo e colaborativo, com interação entre as diversas disciplinas curriculares, sendo a interdisciplinaridade uma alternativa para que essa mudança tão necessária atualmente ocorra. E, mais uma vez, é preciso

ressaltar que “a interdisciplinaridade não nega as especificidades de cada Ciência, ela respeita o território de cada campo de conhecimento, bem como distingue os pontos que os unem e aqueles que os diferenciam” (MANGI *et al.*, 2016, p.134).

A prática interdisciplinar não pode ser vista como modismo, mas como necessária frente às mudanças paradigmáticas da sociedade contemporânea. Não adianta novos prédios e novas leis, bem fundamentadas teoricamente, é indispensável uma nova postura, sendo essa interdisciplinar. Por isso há a necessidade de uma mudança contínua na educação diante da exigência interdisciplinar. Para isso é necessário um (re)pensar de nossos conceitos e de nossas práticas pedagógicas (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 92).

Uma mudança de postura em relação ao ensino e à implantação de um trabalho interdisciplinar pode ser observada no estudo realizado por Mangi *et al.* (2016). Os pesquisadores destacam a postura integradora e receptiva de todos os profissionais envolvidos como um dos fatores mais relevantes para a efetivação dessa nova prática. Além disso, destacam algumas ações importantes nesse processo, quais sejam: a participação de todos os professores em reuniões para discutir projetos em comum e refletir sobre eles; a socialização dos planejamentos correspondente a cada disciplina; o empenho de todos os setores na qualificação da prática dos professores; e a “disponibilidade de toda a equipe gestora em atender às solicitações dos professores, desde as questões pedagógicas até as questões estruturais e administrativas” (MANGI *et al.*, 2016, p. 137).

Essas ações são corroboradas por Libâneo (2002, p. 39), ao se referir à interdisciplinaridade como:

A busca da integração entre os saberes tendo em vista lidar com questões e problemas concretos. Não se propõe desmontar a estruturação do currículo por matérias ou de fundir diferentes matérias em uma “grande” matéria. Nem se quer descartar a importância dos conteúdos e do desenvolvimento dos processos cognitivos. Trata-se de estabelecer conexões, convergências, pontes, relações de complementaridade, entre as disciplinas, em função de um projeto formativo dos alunos. Isso leva à convicção de que a abordagem interdisciplinar do currículo implica o projeto pedagógico da escola em que todas as atividades estão articuladas de acordo com objetivos, conteúdos e estratégias de formação do professor que se deseja: profissional, competente e cidadão

Diante do exposto, podemos entender que um projeto político-pedagógico pensado para o trabalho interdisciplinar, bem organizado e estruturado para essa nova visão de educação, é essencial para que a interdisciplinaridade passe da ideia para a ação nas instituições de ensino, proporcionando “um processo de transformação social entre professor/aluno e escola” (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019,

p. 05). Partindo dessa premissa, o PPP não deve ser apenas mais um documento burocrático dentro da escola; pelo contrário, deve nortear todo o processo de ensino e aprendizagem a ser desenvolvido, bem como direcionar as ações de todos os profissionais.

Em um ensino que se proponha a ser interdisciplinar, é essencial que a construção do PPP seja feita coletivamente por todos os professores, pela coordenação pedagógica, pela equipe gestora, além de representantes da comunidade escolar. Para tanto, é necessário que a instituição propicie momentos antes e ao longo do ano letivo, a fim de que todos os envolvidos possam estruturar o trabalho interdisciplinar a ser desenvolvido. A interação entre os professores e entre as diferentes disciplinas que compõe o currículo escolar deve servir de base para a construção de um PPP voltado para um ensino interdisciplinar, que busca superar a fragmentação do conhecimento e do ser humano.

Como já dissemos, o corpo e o movimento são fundamentais para a educação física, que, ao interagir com as demais disciplinas, pode contribuir para que as atividades realizadas pelos docentes de outras áreas valorizem os educandos em todos os seus aspectos (cognitivo, motor, emocional e social).

Nesse sentido, utilizar as vivências corporais na transposição do conhecimento abstrato para o concreto pode favorecer novas descobertas, questionamentos e dúvidas em relação ao conteúdo aprendido. Tudo isso mostra a relevância da interação entre a educação física e as demais disciplinas. Esse movimento dialógico entre as áreas beneficia os alunos, que vão construindo o seu conhecimento e atribuindo-lhes significados. O saber fragmentado vai se religando ao todo e incorporando-se ao ser humano, que o descobre, explora e vivencia.

Em suma, o ensino interdisciplinar reaproxima o ser humano do verdadeiro conhecimento e atua como um remédio diante dos males causados pela hiperespecialização das ciências que fragmentou o homem e o saber, a já mencionada “patologia do saber”.

Diante disso, pretendemos investigar na rede municipal de Santo André como a área de educação física nos anos iniciais do ensino fundamental poderia contribuir para superar a fragmentação do conhecimento ainda presente nas escolas. Para tanto traçamos um percurso metodológico explicitado na seção a seguir.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a intenção de verificar, na visão dos professores de educação física, quais as possíveis interações do componente curricular que ministram com as demais áreas de conhecimento nos anos iniciais do ensino fundamental, optamos por realizar uma pesquisa de natureza empírica exploratória. Para isso, utilizamos uma abordagem qualitativa.

De acordo com Gil (2002, p. 17) a pesquisa pode ser definida como “o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”, que, no nosso caso, é a fragmentação do conhecimento no ambiente escolar e as possíveis interações do componente curricular educação física com as demais áreas de conhecimento nos anos iniciais do ensino fundamental.

Diante do problema proposto, a pesquisa qualitativa se mostrou mais adequada, pois segundo Yin (2016, p.28):

A pesquisa qualitativa difere por sua capacidade de representar as visões e perspectivas dos participantes de um estudo. Capturar suas perspectivas pode ser um propósito importante de um estudo qualitativo. Assim, os eventos e ideias oriundos da pesquisa qualitativa podem representar os significados dados a fatos da vida real pelas pessoas que os vivenciam.

Com vistas à consecução do objetivo do presente trabalho, foi necessário ir a campo, a fim de explorar as visões e perspectivas dos participantes acerca do problema.

Uma vez que a pesquisa tem o intuito de “promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico construído a respeito dele” (LÜDKE e ANDRÉ, 2018, pp. 1-2), antes de irmos a campo, foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados da CAPES e do Google Scholar. Para isso, valemo-nos da ferramenta *Publish or Perish 7*¹, utilizando o cruzamento das palavras-chave: “educação física, interdisciplinar e ensino fundamental”, do qual resultaram 42 artigos na CAPES e

¹ Publish or Perish é um *software* que recupera e analisa citações acadêmicas. Utiliza uma variedade de fontes de dados para obter as citações brutas, analisa-as e apresenta diversas métricas de citação, incluindo o número de artigos, o total de citações e o índice h. Os resultados ficam disponíveis na tela e também podem ser copiados para a área de transferência do Windows ou macOS (para colar em outros aplicativos) ou salvos em vários formatos de saída (para referência futura ou análise posterior). O programa inclui um arquivo de ajuda detalhado com dicas de pesquisa e informações adicionais sobre as métricas de citação.

997 no *Publish or Perish 7*. Ao cruzarmos as palavras-chave “educação física, interdisciplinar e anos iniciais”, a busca retornou 36 artigos na CAPES e 994 no *Publish or Perish 7*. Por fim, ao combinarmos as palavras-chave “ensino fundamental e fragmentação do conhecimento”, encontramos 82 artigos na CAPES e 200 no *Publish or Perish 7*.

Após a leitura dos títulos, separamos 84 artigos, dos quais fizemos a leitura do resumo. Posteriormente, selecionamos 11 dessas produções, que mais atenderam ao objeto de estudo deste trabalho e serviram de base teórica para o confronto com os dados obtidos no campo. Além disso, a síntese dessa revisão contribuiu para a construção das seções desta dissertação, bem como para a formulação do roteiro de entrevista aplicado no presente estudo.

Ao irmos a campo, a pesquisa qualitativa de natureza exploratória possibilitou investigar com profundidade o problema proposto. Segundo Gil (2002, p. 41) as pesquisas desse tipo

[...] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

Para a coleta de dados, realizamos uma entrevista semiestruturada com cada um dos participantes, buscando atingir os seguintes objetivos específicos: identificar como os professores de educação física da rede municipal de Santo André pensam a relação dos conteúdos da disciplina com as demais áreas de conhecimento; verificar a compreensão que esses docentes têm sobre interdisciplinaridade; verificar os conteúdos e habilidades que eles reconhecem como possíveis de serem trabalhados de forma conjunta com os professores regentes; identificar a percepção desses educadores acerca das possíveis influências da organização escolar nas práticas interdisciplinares.

6.1 Campo de pesquisa

O campo escolhido para a realização da pesquisa foi a rede pública municipal de educação de Santo André, pois oferece a todos os alunos matriculados no ensino fundamental aulas de educação física, ministradas por professores especialistas na

área. Além disso, ela corresponde à nossa rede de atuação, proporcionando-nos uma proximidade com o campo de investigação.

O município está localizado na região metropolitana de São Paulo, tem um território de 175,782 Km² e uma população estimada de 718.773 habitantes. Conta com 80.664 alunos matriculados no ensino fundamental, em que atuam 4.390 docentes, distribuídos em 225 escolas públicas (municipais e estaduais) e privadas, segundo o IBGE.

A rede municipal de ensino de Santo André dispunha de 51 EMEIEF (Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental) até dezembro de 2021. Entretanto, em 2022, uma delas passou a atender apenas à educação infantil, mudando sua nomenclatura para EMEI. Ademais, foram municipalizadas 17 instituições que faziam parte do quadro estadual, totalizando 67 EMEIEF, à disposição da secretaria de educação municipal para o início do ano letivo.

As EMEIEF recentemente municipalizadas não fizeram parte desta pesquisa, pois grande parte dos professores de educação física dessas escolas ainda mantém vínculo empregatício com a rede estadual de ensino. Portanto, para a realização deste estudo, consideramos apenas as 50 EMEIEF que faziam parte dos equipamentos educacionais municipal até o ano de 2021. Desse total, selecionamos aleatoriamente 10 EMEIEF para a composição da amostra.

6.2 Sujeitos da pesquisa

Para composição da amostragem, encaminhamos à secretária de educação de Santo André o pedido de autorização para a realização da pesquisa. Uma vez deferida, entramos em contato com 1 professor de educação física de cada uma das 10 EMEIEF, a fim de formalizar o convite de participação, com a apresentação dos objetivos da investigação. Caso o professor recusasse, o convite seria estendido a outro docente da mesma EMEIEF, e se houvesse nova recusa, a instituição seria excluída da amostra e substituída por outra. Vale mencionar que isso não ocorreu, uma vez que todos os educadores convidados aceitaram participar.

Após o aceite, solicitamos aos professores a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (ANEXO 1) para, então, aplicarmos o instrumento de coleta de dados.

Cabe ressaltar que a composição da amostragem obedeceu ao critério de saturação, ou seja, após a aplicação das entrevistas, avaliamos o surgimento de novas informações para a inclusão ou não de novos sujeitos. Esse critério não alterou o número de sujeitos definidos inicialmente.

Em virtude de esta pesquisa se enquadrar na área de Ciências Humanas, houve a submissão do protocolo de pesquisa na Plataforma Brasil para avaliação ética. Atendidos todos os requisitos, o projeto foi aprovado por meio do Parecer Consubstanciado de n. 5.619.103 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n. 60460222.7.0000.5510, em 01 de setembro de 2022.

6.3 Instrumento de coleta de dados

Com vistas a analisar a percepção dos participantes acerca das possíveis relações entre a área de educação física e as demais áreas de conhecimento, nos anos iniciais do ensino fundamental, utilizamos, como instrumento de coleta de dados, as entrevistas semiestruturadas. Segundo Lüdke e André (1986, p. 39), a “[...] grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”.

Para a realização das entrevistas, elaboramos previamente um roteiro com temas oriundos do referencial teórico adotado neste trabalho. Para cada tema, determinamos objetivos a serem perseguidos, que iam ao encontro dos objetivos específicos desta investigação.

A fim de facilitar a visualização dos temas e dos objetivos estabelecidos para a construção do roteiro, elaboramos um quadro que pode ser visualizado a seguir:

Quadro 1: Roteiro de entrevista

1 Interdisciplinaridade	1.1 Identificar a compreensão dos professores sobre a interdisciplinaridade.	<p>1- Você já ouviu algo sobre interdisciplinaridade? Se sim, o quê?</p> <p>2- Para você, o que é interdisciplinaridade?</p> <p>3- Você já realizou algum trabalho interdisciplinar? Se sim, dê um</p>
-------------------------	--	--

		exemplo de trabalho interdisciplinar que realizou.
	1.2 Verificar se os professores reconhecem as diferenças entre as variações disciplinares.	<p>4- Além da interdisciplinaridade, existem outras variações disciplinares. Eu vou citar algumas dessas variações e você me diz se as conhece (multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar). O que você conhece desses termos?</p> <p>5- Sabe me dizer qual é a diferença entre elas?</p>
	1.3 Verificar o significado da interdisciplinaridade para os professores.	<p>6 - Você acredita que o ensino interdisciplinar favorece a aprendizagem dos alunos? Em que ele é diferente do ensino que não é interdisciplinar?</p> <p>7- Como o conhecimento é tratado nesses dois modelos de ensino?</p>
2 Currículo e PPP	2.1 Verificar a importância desses documentos para os professores.	<p>8- O currículo de Santo André é discutido na sua escola? Se sim, com qual frequência? Se não, você acha que seria importante ter essa discussão na escola?</p> <p>9- O PPP da sua escola é discutido frequentemente com os professores? Se sim, com qual frequência? Quais pontos são discutidos? Se não, você acha que seria importante ter essa discussão na escola?</p> <p>10- Ao construir o seu planejamento você consulta o currículo e o PPP? Se não, por quê?</p>

	<p>2.2 Identificar se os professores têm conhecimento sobre a presença da interdisciplinaridade nesses documentos.</p>	<p>11- Você sabe dizer se a interdisciplinaridade está presente nesses documentos (currículo e PPP)? Se sim, de que maneira?</p> <p>12- A BNCC organizou os conteúdos a serem trabalhados em áreas de conhecimento que englobam um ou mais componentes curriculares. Na prática, essa nova organização alterou em alguma coisa o PPP da escola, seu planejamento ou a maneira como os professores trabalham?</p>
	<p>2.3 Verificar quais conteúdos e habilidades podem ser trabalhados de forma conjunta entre a educação física e as outras áreas de conhecimento.</p>	<p>13- Quais conteúdos da educação física você acredita que poderiam ser trabalhados de maneira interdisciplinar com outras áreas de conhecimento? E quais áreas de conhecimento você acredita que poderiam ser trabalhadas de maneira interdisciplinar com a educação física?</p>
<p>3 O professor e a interdisciplinaridade</p>	<p>3.1 Verificar a disponibilidade do professor para atuar de maneira interdisciplinar</p>	<p>14- Você estabelece objetivos para elaborar as suas aulas? Os objetivos são importantes para sua aula?</p> <p>15- Para alcançar esses objetivos você acredita que é melhor trabalhar com professores de outras áreas ou somente você? Por que?</p> <p>16- Ao realizar o planejamento das suas aulas, você o faz sozinho ou com outras pessoas? Quais pessoas?</p>

		<p>17- A interdisciplinaridade aparece no seu planejamento? De que maneira?</p> <p>18- Você se considera preparado para trabalhar de maneira interdisciplinar? Por quê?</p>
4 Organização Escolar	<p>4.1 Verificar como o professor reconhece a possibilidade de realizar um trabalho interdisciplinar na escola.</p>	<p>19- Levando em consideração a rotina escolar, você acredita ser possível trabalhar de maneira interdisciplinar?</p> <p>20- Quais ações são ou poderiam ser realizadas pela equipe gestora para viabilizar o trabalho interdisciplinar?</p> <p>21- Com qual frequência são disponibilizados momentos de planejamento coletivo na sua escola? Nesses momentos, você consegue planejar com os professores regentes de cada ano ciclo? Por quê?</p>
	<p>4.2 Verificar como o professor percebe a ação da equipe gestora e da coordenação pedagógica para realizar um trabalho interdisciplinar.</p>	<p>22- A coordenação pedagógica da sua escola promove discussões sobre o trabalho interdisciplinar?</p> <p>23- A equipe gestora da sua escola incentiva o trabalho interdisciplinar?</p>
5 Educação Física e interdisciplinaridade	<p>5.1 Verificar se ocorre a interdisciplinaridade entre a educação física e outras áreas de conhecimento</p>	<p>24- Você procura saber o que está sendo trabalhado pelos professores regentes? E os professores regentes procuram saber o que está sendo trabalhado nas aulas de educação física?</p> <p>25- Os conteúdos trabalhados nas suas aulas de educação física estão</p>

		articulados com as outras áreas de conhecimento, trabalhadas em sala de aula pelos professores regentes?
	5.2 Verificar a visão do professor sobre o trabalho da educação física com as outras áreas de conhecimento.	<p>26- Você acredita que a educação física pode contribuir com as outras áreas de conhecimento? De que maneira?</p> <p>27- Você acredita que as outras áreas de conhecimento podem contribuir com a área de educação física? De que maneira?</p> <p>28- Na sua opinião, a área de educação física tem facilidade de interação com as outras áreas de conhecimento? Por que?</p>
	5.3 Verificar qual a percepção do professor sobre a inserção da educação física no contexto escolar.	<p>29- A equipe gestora da sua escola valoriza a área de educação física?</p> <p>30- Os professores regentes da sua escola valorizam a área de educação física? Como você percebe isso?</p> <p>31- Comparando a educação física com outras disciplinas, como você vê o posicionamento dela no contexto escolar?</p> <p>32- Você já ouviu falar sobre a dualidade do ser humano? Se sim, o quê? Você acha que essa dualidade está presente no contexto escolar? De que forma?</p>

Antes de irmos a campo, realizamos, com o mesmo público, um pré-teste do roteiro elaborado, a fim de avaliarmos a eficácia do instrumento em relação aos temas e objetivos elencados. Para tanto, escolhemos três professores de educação física da rede Municipal de Santo André, que foram entrevistados seguindo o roteiro elaborado. Após a realização das três entrevistas, elas foram transcritas, analisadas e interpretadas para verificar se o instrumento utilizado atingiu o seu objetivo, o que foi confirmado.

Uma vez verificadas a coerência e a eficácia do instrumento em relação aos objetivos definidos para a presente investigação, ele foi utilizado para realizar as entrevistas com os professores de educação física que compõem a amostragem. Essas entrevistas foram gravadas, visando a garantir o registro das informações colhidas, e transcritas integralmente por meio de um aplicativo que converte áudio em texto. Finalizada a etapa de coleta de dados, seguimos para os procedimentos de análise.

6.4 Procedimentos de análise

Após a realização e a transcrição das entrevistas, passamos à etapa de interpretação e análise dos dados coletados. Esse momento, de acordo com Lüdke e André (2018, p. 53),

[...] implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Num segundo momento essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências num nível de abstração mais elevado.

A fim de analisarmos os dados, utilizamos a técnica proposta por Franco (2008), denominada “análise de conteúdo”:

A análise de conteúdo pode ser considerada um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens [...] A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (BARDIN, 1977, APUD FRANCO, 2008, p. 24).

O conjunto de procedimentos adotados envolve três etapas, a saber: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Na pré-análise, fizemos uma leitura flutuante das transcrições das entrevistas, com o objetivo de nos aproximar dos dados coletados. Seguindo a regra de exaustividade — ou seja, realizar a leitura diversas vezes —, foi possível selecionar e agrupar o material conforme os objetivos e o foco da investigação, além de identificar dados que extrapolam esses objetivos e, portanto, não foram considerados durante a interpretação dos resultados.

Após essa seleção, realizamos a exploração do material, na qual foi necessária uma redução dos dados, isto é, a separação em unidades relevantes e significativas. Para tanto, utilizamos dois processos. No primeiro, extraímos, das respostas obtidas, temas que resumiram os assuntos tratados, de acordo com os objetivos estabelecidos; esses temas são denominados unidades de registro (UR). No segundo processo, selecionamos frases relacionadas a cada unidade de registro; essas frases são denominadas unidades de contexto (UC) e podem revelar significados implícitos ou explícitos, contidos nas respostas dos participantes.

Uma vez definidas as UR e as UC, elaboramos tabelas, reunindo os dados coletados em agrupamentos, de acordo com as UR. Posteriormente, interpretamos as UC, buscando aproximações de sentido entre elas em cada UR. Essas interpretações formaram um *corpus*, denominado Unidade de Análise (UA).

As UA deram origem a categorias de análise interpretativa. Para isso, as UA foram agrupadas entre si, tomando como base os objetivos específicos estabelecidos no início da análise.

Durante a análise de conteúdo, contamos com o auxílio da ferramenta Iramuteq², que possibilita executar a segunda etapa “exploração do material” de maneira automatizada. Mais especificamente, o Iramuteq faz “uma redução dos dados separando em unidades relevantes e significativas, ou seja, ele extrai do *Corpus* asserções sobre um determinado assunto que são denominadas de Unidades de Registro (UR) ou Segmento Textual (ST)” (BRITO; SÁ, 2022, p. 53). Além disso, “possibilita o acesso às frases onde o segmento textual está (reagrupamentos de segmentos de texto – RST), ou seja, oferece as Unidades de Contexto (UC) do *Corpus*” (BRITO; SÁ, 2022, p. 53).

² Iramuteq é um *software* livre ligado ao pacote estatístico R para análises de conteúdo, lexicometria e análise do discurso. Foi desenvolvido pelo Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales, da Universidade de Toulouse.

O Iramuteq também auxilia na terceira etapa da análise de conteúdo, chamada de “tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.

Em posse das Unidades de Registro (UR ou ST) e das Unidades de Contexto (UC ou RST) o pesquisador deve criar agrupamentos nomeando-os de acordo com o sentido encontrado. Isso é feito olhando para a CHD, verificando as classes produzidas pelo *software* e por meio das relações de significados dos temas pré-definidos no início do processamento. A verificação das Unidades de registro junto as Unidades de Contexto com a criação de agrupamentos é denominado pela técnica de Análise de Conteúdo de Unidades de Análise (UA) (BRITO; SÁ, 2022, p.53).

Por fim, a interpretação das (UA), em conjunto com os temas e objetivos estabelecidos, originou as categorias de análise interpretativas, discutidas de maneira não automatizada pelo pesquisador. Essa discussão teve como base a teoria que referenciou o presente estudo.

7 INTERPRETAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a coleta dos dados e a transcrição das entrevistas, passamos à etapa de interpretação, análise e discussão dos resultados. Para isso, como já dito, utilizamos a técnica de análise de conteúdo proposta por Franco (2008), de maneira automatizada, com o auxílio do *software* Iramuteq. Antes de iniciarmos a análise de conteúdo automatizada, foi necessário preparar o material e organizá-lo em cinco *corpus*, e cada um deles corresponde a um tema preestabelecido no roteiro de entrevistas. São eles: Interdisciplinaridade; Currículo e PPP; O professor e a interdisciplinaridade; Organização Escolar; e Educação Física e interdisciplinaridade. Em seguida, elaboramos as categorias de análise a serem discutidas à luz do referencial teórico.

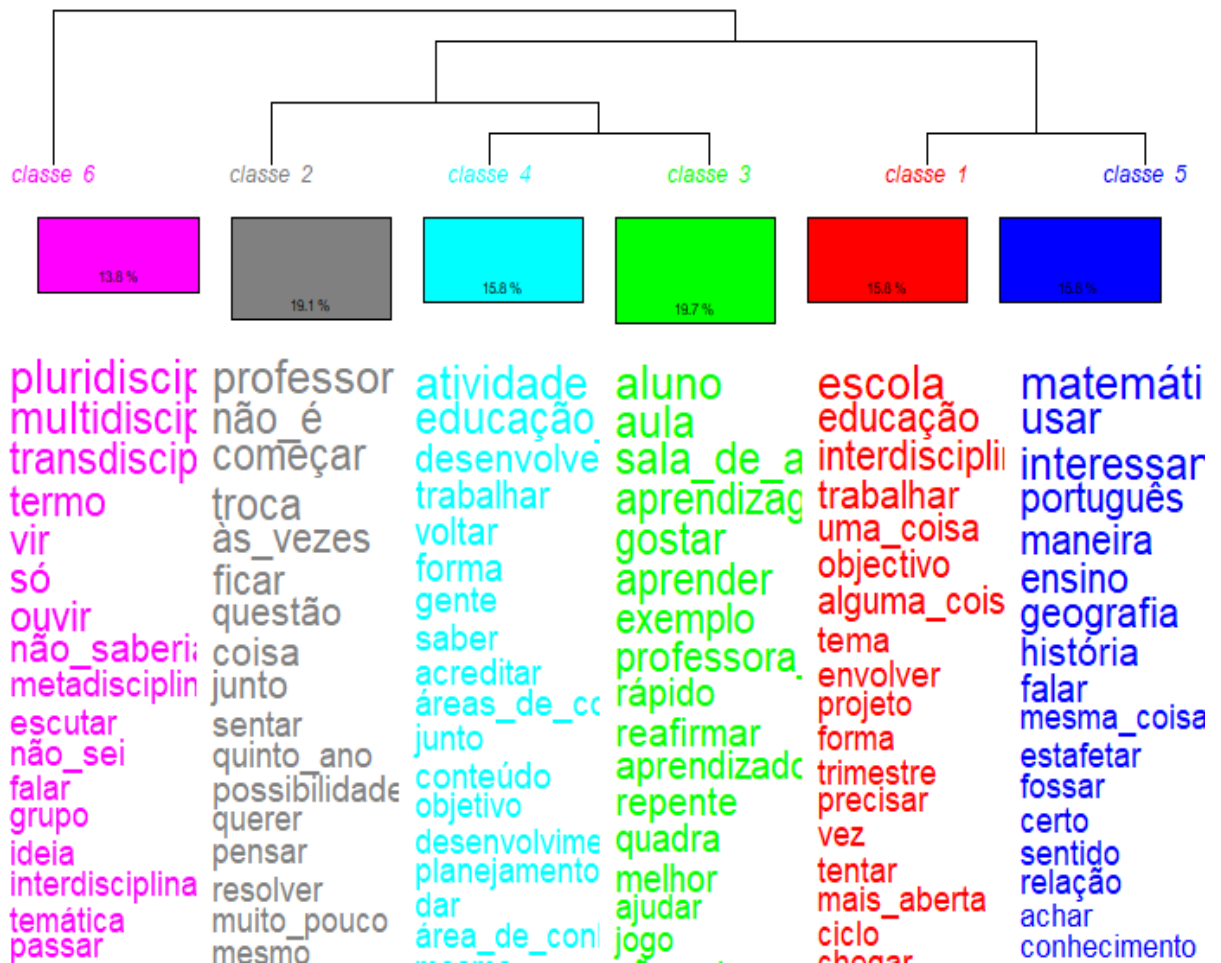
Para analisar cada um dos *corpus* no *software* Iramuteq, valemo-nos do método Reinert, que nos fornece a classificação hierárquica descendente (CHD) apresentada em forma de dendrograma — diagrama de árvore que exhibe as classes formadas em seus níveis de similaridade, com base no vocabulário característico. De acordo com Brito e Sá (2022, p. 52), a CHD “[...] cria classes repartindo essas de acordo com a frequência em que as formas reduzidas aparecem nos diferentes segmentos de texto”.

Cabe ressaltar que a análise pode ser corroborada por meio das falas dos entrevistados e, a fim de garantir o anonimato e preservar a integridade de cada um, eles foram identificados como “suj.” numerados de 1 a 10. Assim, o primeiro entrevistado corresponde ao suj. 1, o segundo, ao suj. 2 e assim por diante.

7.1 Interdisciplinaridade

O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes a partir da CHD obtida por meio do Método de Reinert: Classe 1 (15,79%); Classe 2 (19,08%); Classe 3 (19,74%); Classe 4 (15,79%); Classe 5 (15,79%); e Classe 6 (13,82%).

Figura 1: Dendrograma. Tema: Interdisciplinaridade



Fonte: Iramuteq (software gratuito).

Ao analisarmos o dendrograma, observamos que a CHD gerou seis classes, divididas em 2 subgrupos. No primeiro, temos apenas a classe 6. Já no segundo, temos: as classes 3 e 4, com relação direta entre ambas, e uma posterior relação com a classe 2; e as classes 1 e 5, com relação direta entre ambas, e uma posterior relação com as classes 2, 3 e 4.

A análise estatística do teste chi2 das classes indicou as palavras com maior associação significativa. Os valores de significação das palavras seguem uma ordem decrescente e podem ser observados na Tabela 1 (APÊNDICE B). Cabe salientar que o valor do chi2 é significativo quando o número calculado for superior ao tabelado (3,8).

Acompanhando o dendrograma, encontramos a classe 6 isolada no primeiro subgrupo, com as palavras “pluridisciplinar”, “multidisciplinar” e “transdisciplinar” em

destaque, refletindo um dos objetivos definidos para esse tema, qual seja: “verificar se os professores reconhecem as diferenças entre as variações disciplinares”. Esse objetivo é relevante, pois esses termos são compreendidos ou utilizados como sinônimos por alguns professores:

[...] eu acho que a gente usa tudo como se fosse a mesma coisa nas escolas de maneira geral (Suj. 4).

[...] para mim tudo está no mesmo saco, em alguns textos que eu estava lendo eu via o multidisciplinar, no outro era interdisciplinar, no outro era transdisciplinar, mas isso passava direto, passava batido (Suj. 2).

Já para outros docentes, algumas ou todas essas variações disciplinares são desconhecidas:

Não saberia te dizer não porque nem ouvi falar (Suj. 6).

Não cheguei a ouvir não só a interdisciplinaridade, mas esses outros tipos aí não (Suj. 10)

A pluridisciplinar não, eu já escutei a transdisciplinar (Suj. 3).

O transdisciplinar e o pluridisciplinar não, o multidisciplinar eu já ouvi falar (Suj. 7).

Mesmo quando existe um conhecimento do termo por parte dos educadores, a maioria não sabe defini-los ou apresentam significados diferentes dos encontrados na literatura:

a multidisciplinaridade é quando trata sobre várias áreas de conhecimento (Suj. 3).

[...] a professora de sala trabalha muito com esse multidisciplinar na parte da alfabetização quando às vezes ela faz pares com outras pessoas para poder tentar alavancar aqueles alunos que estão mais atrasadas (Suj. 5).

pluridisciplinar talvez sejam várias áreas de conhecimento com um foco (Suj. 9).

o pluridisciplinar vem da palavra plural, então deve ser uma coisa mais abrangente, mais aberta (Suj. 5).

[...] transdisciplinar pelo que eu estou entendendo me parece ser que uma área de conhecimento atravessando a outra, mas eu não sei explicar com exemplos como isso aconteceria (Suj. 9).

Percebemos, na fala dos participantes, que o trabalho entre várias áreas de conhecimento foi utilizado para definir tanto a variação multidisciplinar quanto a variação pluridisciplinar. Isso pode significar que, para alguns professores, o que diferencia as variações disciplinares é a quantidade de áreas trabalhadas ao mesmo

tempo. Essa ideia é corroborada pela fala do Suj. 3, ao tentar definir a interdisciplinaridade: “[...] quando a gente consegue que duas áreas de conhecimento trabalhem juntas”.

Além disso, os docentes apresentaram outras características que poderiam diferenciar as variações disciplinares, por exemplo: o fato de o pluridisciplinar ser algo mais abrangente ou o fato de o transdisciplinar ser uma área de conhecimento que atravessa outra área de conhecimento. Todavia, ao definir as variações disciplinares, os participantes mostraram não ter clareza sobre os termos, o que pode interferir na sua compreensão acerca da interdisciplinaridade ou de um trabalho interdisciplinar.

Seguindo os resultados do dendrograma, verificamos o segundo subgrupo, com a primeira relação entre as classes 3 e 4, sendo que a classe 3 apresentou o maior valor percentual entre todas as classes, indicando que as palavras “aluno” e as demais elencadas na “tabela 3” têm grande relevância no tema “interdisciplinaridade”. Essa relação revela a compreensão dos participantes sobre a interdisciplinaridade, mas sobretudo vai ao encontro de um dos objetivos definidos para esse tema, qual seja: “verificar o significado da interdisciplinaridade para os professores”.

Ao observar a palavra “aluno”, que se destaca na classe de maior valor percentual, fica claro que o educador, quando pensa em interdisciplinaridade, focaliza a formação integral do aluno. Dito de outro modo, quando pensa em trabalhar de forma interdisciplinar, considera o estudante em seus aspectos motor, cognitivo, afetivo e social. Logo, os conhecimentos devem ser trabalhados de maneira não fragmentada por todos os docentes envolvidos na aprendizagem e no desenvolvimento discente.

é uma visão mais no sentido amplo da formação integral da criança e não da formação segmentada, e eu acho que para alcançar essa formação integral fica mais difícil trabalhando cada um no seu quadrado, isolado (Suj. 4)

Eu acho que essa questão da fragmentação, das caixinhas, que o aluno ele vai se movimentar na educação física e na sala de aula ele vai sentar e vai aprender como muitas pessoas falam, então devemos considerar o aluno um ser integral e que a gente não consegue fazer essas dicotomias, entender que o aluno aprende tudo o tempo todo se houver intencionalidade e nesse caso os conteúdos seriam trabalhados de forma diferente do que é hoje (Suj 3).

Para atingir essa formação integral do educando, o ensino deveria ser abrangente, e a educação física, trabalhada em parceria com outras áreas de conhecimento. Assim, além de contemplar os diferentes aspectos o tempo todo, a aprendizagem do aluno poderia ser favorecida, pois o conteúdo de determinada área de conhecimento seria reafirmado em momento posterior:

Para mim são parcerias entre os professores em prol dos alunos com o objetivo que ele tenha um maior entendimento, consiga firmar ou absorver melhor determinado conteúdo, como alguns alunos têm facilidade em determinadas áreas de conhecimento e em outras não, ali você pode reafirmar aquele conteúdo que já foi aprendido em um determinado momento (Suj. 8).

[...] ia reforçar aquilo que os alunos aprendem na sala de aula, você leva os alunos para outro ambiente a quadra que é um ambiente lúdico que eles gostam muito e talvez eles tenham um insight daquilo que eles estão aprendendo [...] ia facilitar nisso de consolidar o aprendizado dos alunos, a consolidação do aprendizado porque a gente vai estar trabalhando com aquilo que o aluno já viu na sala de aula, então pode ajudar talvez para consolidar mesmo esse aprendizado (Suj. 10).

Favorecer a aprendizagem do estudante implica ampliar suas possibilidades de aprendizagem, trabalhar os mesmos conteúdos em ambientes e momentos diferentes, articular os conteúdos da educação física com aqueles mobilizados pela professora polivalente e contextualizar o que será desenvolvido. Esses são alguns pontos verificados nas falas de alguns participantes, transcritas a seguir:

[...] se a gente trabalhasse em parceria com a professora de sala a aprendizagem dos alunos seria favorecida porque tem alunos que têm muita habilidade lá fora com a gente e que são um fiasco na sala de aula, e o contrário também, tem criança que é um prodígio na sala de aula e um fiasco na quadra (Suj. 7).

[...] a gente tem que trazer para o contexto, para a realidade do que vivemos hoje em dia, se a gente for pensar no que a criança usa a matemática, o português, a história, a geografia no dia a dia, eu acho que fica um buraco para ele saber onde vai utilizar isso, se a gente trazer para o cotidiano nós podemos transformar numa maneira mais fácil de entender as coisas (Suj. 5).

Outra relação apresentada pelo dendrograma encontra-se entre a classe 2 e as classes 3 e 4, dando continuidade ao significado da interdisciplinaridade para os respondentes. As palavras “professor”, “troca” e “começar” têm grande relevância, revelando que, para atingir a formação integral dos alunos e favorecer a sua aprendizagem, a troca entre os educadores tem papel fundamental, ou seja, a parceria docente é essencial a fim de que ocorra a interdisciplinaridade.

Uma forma de essa parceria ocorrer seria por meio do planejamento, no qual os conteúdos planejados para a educação física estivessem ligados aos conteúdos planejados pela professora de sala, como verificamos nos próximos trechos:

[...] o conteúdo que a gente está passando lá na educação física ele permeie não só a educação física, mas as demais áreas de conhecimento, eu não vou ficar focado somente na educação física, eu vou planejar ou passar uma atividade em que englobe mais áreas de conhecimento. (Suj. 2).

[...] a gente faria um planejamento coletivo, não seria um planejamento por área de conhecimento, então a gente seria obrigado a sentar e planejar de forma coletiva e aí a gente teria objetivos comuns e outros distintos para desenvolver (Suj. 6).

[...] o professor tem um tema dentro de um planejamento, eu combino com a professora de sala e ela vai desenvolver aquele tema, esse tema eu vou abordar umas aulas na prática dentro da quadra ou até dentro da sala de aula (Suj. 8).

[...] seria legal fazer esse tipo de ensino interdisciplinar, nós da educação física teríamos que ter um contato maior com as professoras de sala para saber o que a professora de sala está dando de matéria, qual o conteúdo dela naquele momento para que através daquele conteúdo dela a gente possa pensar em um planejamento de atividades ligadas àquele conteúdo (Suj. 10).

Ao articular os conteúdos da educação física com os conteúdos de outras áreas de conhecimento, o estudante se beneficiaria, pois seria possível “transferir o conhecimento de uma área de conhecimento para outra porque tudo está interligado” (Suj. 2), além de “agregar muito para os alunos porque é um conhecimento mais amplo [...] sem ser muito fragmentado” (Suj. 10). Realizar essa parceria entre os professores de educação física e os de sala de aula possibilitaria um aprendizado mais global, pois ao serem submetidos a um ensino não fragmentado, os educandos teriam maiores possibilidades de articular os conhecimentos das diferentes áreas.

Os resultados da relação entre as classes 1 e 5 evidenciam as palavras “escola”, “interdisciplinaridade”, “matemática”, “usar”, “português”. Elas vão ao encontro do objetivo “identificar a compreensão dos professores sobre a interdisciplinaridade”, elencado para esse tema.

As áreas de conhecimento que aparecem na classe 5, como matemática, português, geografia e história, são mencionadas pelos participantes quando tentam explicar o seu entendimento sobre a interdisciplinaridade, tal qual observamos nestes fragmentos:

[...] desde dois mil e dez que eu já tenho um conhecimento relacionado a interdisciplinaridade, o que eu ouvi falar foi principalmente o trabalho entre áreas de conhecimento, vamos dizer português e matemática, geografia e português, educação física e matemática, educação física e geografia, então é uma inter-relação para potencializar o aprendizado (Suj. 8).

[...] eu ouvi falar de maneira geral que a interdisciplinaridade é misturar as áreas de conhecimento, por exemplo, a professora de sala está dando matemática e daí a gente pode fazer um jogo na quadra usando números e a matemática (Suj. 10).

Para mim a interdisciplinaridade é a gente conseguir construir projetos ou sequências que envolvam mais de uma área de conhecimento, por exemplo, a professora de sala lá na escola nós estamos trabalhando juntas jogos e brincadeiras de matriz indígena, então eu estou trabalhando jogos e brincadeiras na unidade temática das brincadeiras e ela tem trabalhado a questão da história, da geografia, então eu entendo que a interdisciplinaridade é quando a gente consegue que duas áreas de conhecimento trabalhem juntas (Suj. 3).

Diante dos relatos mencionados, identificamos a existência de pontos de convergência e divergência entre os respondentes, quando expressam seu entendimento acerca da interdisciplinaridade. O ponto de convergência é que a interdisciplinaridade se refere ao trabalho entre duas áreas de conhecimento: *“português e matemática, geografia e português, educação física e matemática”* (Suj. 8), *“a professora de sala está dando matemática e daí a gente pode fazer um jogo na quadra usando números e a matemática”* (Suj. 10) e *“interdisciplinaridade é quando a gente consegue que duas áreas de conhecimento trabalhem juntas”* (Suj. 3). Quanto aos pontos de divergência, eles podem ser vistos nas seguintes falas: *“é uma inter-relação para potencializar o aprendizado”* (Suj. 8), *“a interdisciplinaridade é misturar as áreas de conhecimento”* (Suj. 10) e *“a interdisciplinaridade é a gente conseguir construir projetos ou sequências que envolvam mais de uma área de conhecimento”* (Suj. 3). Isso mostra a falta de consenso entre os professores sobre o que seria a interdisciplinaridade.

Na sequência, apresentamos mais algumas contribuições dos participantes acerca do que viria a ser a interdisciplinaridade:

Para mim é que o conteúdo que a gente está passando lá na educação física ele permeie não só a educação física, mas as demais áreas de conhecimento (Suj. 2).

Eu ouvi que as áreas de conhecimento precisam conversar e trabalhar às vezes sobre a mesma temática, às vezes com os mesmos objetivos, seria você ter mais de uma área de conhecimento trabalhando em prol do mesmo objetivo (Suj. 4).

O pouco que eu ouvi foi na escola que eu trabalho que é quando os professores de outras áreas de conhecimentos se juntam para tentar trabalhar algum tema específico ou algum projeto que possa acrescentar para a educação do aluno (Suj. 5).

A interdisciplinaridade seria você ter um tema na escola em que duas ou mais áreas de conhecimento trabalhassem (Suj. 1).

Para mim a interdisciplinaridade é quando a gente consegue desenvolver um trabalho entre as áreas de conhecimento [...] desenvolve um projeto e outras áreas de conhecimento são envolvidas nesse projeto (Suj. 6).

O que eu entendo sobre interdisciplinaridade é um trabalho que você possa associar algumas áreas de conhecimento, então por exemplo, associar o conteúdo que eu gostaria de trabalhar com os alunos que eu dou aula juntamente com a professora de sala (Suj. 9).

Quando buscamos as colaborações dos outros respondentes, percebemos que até os pontos de convergência identificados anteriormente se desfazem, e os pontos de divergência aumentam. Esse fato revela a complexidade do termo ou o pouco conhecimento que os docentes têm sobre ele.

Entretanto, um aspecto muito forte, presente no discurso dos educadores, é a realização da interdisciplinaridade por meio de projetos, talvez por visualizarem-na com mais clareza nesse tipo de ação e por ser uma maneira mais fácil de colocá-la em prática. Isso se verifica, por exemplo, na fala do Suj. 6: *“a gente dentro da educação física faz atualmente na área de projetos, imagino que seja uma forma mais tranquila de se trabalhar dessa forma”*.

Outra maneira semelhante ao trabalho com projetos, mencionada pelos professores, foi o trabalho por temática: *“áreas de conhecimento precisam conversar e trabalhar às vezes sobre a mesma temática”* (Suj. 4). Nessas ocasiões, seria igualmente possível trabalhar de maneira interdisciplinar.

Duas outras formas de abordar a interdisciplinaridade também apareceram no discurso dos educadores. Uma delas seria trazer o conteúdo desenvolvido em sala de aula para a educação física: *“a professora de sala está dando matemática e daí a gente pode fazer um jogo na quadra usando números e a matemática”* (Suj. 10). Já a outra seria trazer elementos de outras áreas de conhecimento para as aulas de educação física, como podemos ver no seguinte excerto:

[...] para escolher as pessoas que vão escolher o time de queimada eu falo para os alunos qual áreas de conhecimento vocês querem, geografia, história, matemática, português, aí eu pego alguma coisa e pergunto para eles [...] para mim então é meio que isso de utilizar outras áreas de conhecimento na aula de educação física (Suj. 10).

A variedade de possibilidades de se trabalhar de modo interdisciplinar apresentada pelos docentes reforça a ideia levantada anteriormente acerca da complexidade da interdisciplinaridade no ambiente escolar.

Dando sequência a análise do dendrograma, encontramos a última relação do subgrupo 2, entre as classes 1,5 e as classes 3,4 e 2. Ela sintetiza a compreensão dos participantes sobre a interdisciplinaridade e o seu significado para eles.

Como pudemos verificar nas relações anteriores, a interdisciplinaridade é compreendida de diferentes formas pelos educadores. Porém, o seu significado segue sempre na direção de proporcionar uma melhor aprendizagem aos alunos, trabalhando as áreas de conhecimento de forma não fragmentada.

A abordagem dos diversos conteúdos de forma interdisciplinar possibilita ao educando transferir o conhecimento de uma área para outra e, assim, construir saberes mais globais e significativos. Para que isso ocorra, é necessário que os professores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem trabalhem em parceria, pois *“cada um dentro da sua área de conhecimento tem um trabalho muito específico e quando você se abre a trabalhar em parceria com outro, você amplia o seu repertório e a sua possibilidade de atuação junto aos alunos”* (Suj. 6). Nesse sentido, o Suj. 7, menciona um ponto que dificultaria o trabalho em questão:

Inicialmente parece algo muito trabalhoso de se fazer quando a gente para pra pensar, acho que alguns professores não querem [...] muitos professores não gostam de estar, se sentem expostos aqui de conversar, de falar, de assumir que não sabe, então quando a gente tem essa troca também entre professores é meio que você está se expondo e você está assumindo algumas coisas que você sabe ou não, e tem professor também que não quer muito saber, que só quer ganhar o seu e não quer fazer, tem isso também, então não é só uma questão de possibilidade, de tempo, de janelas para a gente conversar e montar, eu acho que também vai da vontade desse professor de querer realmente fazer, e tem professores que não estão dispostos (Suj. 7).

A questão levantada pelo Suj. 7 é bem relevante, pois, para que o trabalho interdisciplinar possa acontecer, todos os educadores envolvidos precisam estar dispostos a realizá-lo. Trata-se, portanto, de *“um trabalho pensado coletivamente e desenvolvido coletivamente e não individualmente”* (Suj. 6). A ocorrência do tipo de situação mencionada pelo Suj. 7 é bem comum nas escolas: quando são executados os projetos coletivos, há profissionais que se dedicam e realizam ótimos trabalhos com os discentes, enquanto outros docentes têm um desempenho muito aquém do possível, ou até mesmo se recusam a participar do projeto coletivo:

[...] tem professora que fez coisas maravilhosas, tem professora que não trabalhou nada e eu sei porque eu vi a assistente pedagógica instigando e perguntando e dizendo mas olha a fulana fez assim foi super legal você não quer fazer, e ela ficava naquele convite, naquela cobrança mas no fim das contas a professora não é obrigada a fazer porque ela tem a liberdade de dizer, eu ouvi a professora dizendo eu não vou fazer porque eu estou dando conta de outra coisa agora eu não vou mexer nisso aí e acabou (Suj. 4).

Essa situação pode ser considerada um complicador para o trabalho interdisciplinar, mas não um impeditivo; os benefícios da interdisciplinaridade devem sobrepor as dificuldades de sua implementação e, para tanto, o professor precisa ter clareza sobre a interdisciplinaridade. Isso parece não ocorrer entre os respondentes, já que verificamos uma variedade de compreensões e significações acerca do termo.

Ao fim da leitura e da interpretação das classes relacionadas ao tema “Interdisciplinaridade” e considerando as unidades de análise encontradas, estabelecemos uma categoria de análise denominada: “A interdisciplinaridade na visão dos professores de educação física de Santo Andre”.

7.1.1 A interdisciplinaridade na visão dos professores de educação física de Santo Andre

O primeiro ponto a ser levado quando pensamos em trabalhar de maneira interdisciplinar nas escolas é identificar o que a interdisciplinaridade significa para os educadores que participarão dessa ação. Ao buscarmos verificar a compreensão dos respondentes acerca do termo, percebemos que ele variou, revelando alguns pontos convergentes e outros divergentes. Assim, fica clara uma falta de consenso sobre o que seria a interdisciplinaridade para o grupo pesquisado.

Como vimos anteriormente, definir interdisciplinaridade não parece tarefa fácil e, de acordo com Morais *et al.* (2018), para muitos estudiosos, ela se caracteriza como um conceito inacabado. Para Japiassu (1976), tal conceito varia não apenas no nome, mas também em seu significado.

Essa dificuldade de definição não se restringe aos participantes deste estudo, no entanto o desconhecimento das variações disciplinares parece influenciar bastante na compreensão que eles têm sobre o termo. É possível perceber que, ao tentar definir interdisciplinaridade, alguns se aproximaram mais do conceito de outras variações disciplinares, como o multidisciplinar e o pluridisciplinar.

Quando o docente, ao exemplificar a interdisciplinaridade, diz “*por exemplo, a professora de sala está dando matemática e daí a gente pode fazer um jogo na quadra usando números e a matemática*” (Suj. 10), isso mostra mais um trabalho multidisciplinar do que um trabalho interdisciplinar, pois a multidisciplinaridade ocorre quando “um determinado assunto é abordado de uma maneira mais ampla e contextualizada” (ROCHEFORT NETO, 2013, p. 61), sem que haja necessariamente uma articulação entre as disciplinas.

Já quando outro professor diz “*nós estamos trabalhando juntas jogos e brincadeiras de matriz indígena, então eu estou trabalhando jogos e brincadeiras na unidade temática das brincadeiras e ela tem trabalhado a questão da história, da geografia*” (Suj. 3), ao exemplificar a interdisciplinaridade, percebemos que essa ação poderia se enquadrar em um trabalho pluridisciplinar. Isso porque a pluridisciplinaridade esboça um diálogo com algum grau de interação entre as disciplinas e se concretiza no ambiente escolar: “geralmente, quando é escolhido pelo grupo um assunto incomum que será abordado simultaneamente pelos diferentes componentes curriculares” (ROCHEFORT NETO, 2013, p.61).

De acordo com Japiassu (1976) e Fazenda (2011), para que ocorra a interdisciplinaridade é necessário haver comunicação entre as disciplinas, de modo que uma coopere e colabore com a outra, gerando um enriquecimento mútuo.

Diante das ações apresentadas pelos educadores para exemplificar sua compreensão sobre o termo, bem como das definições de Rochefort Neto (2013) sobre a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade, e das condições apresentadas por Japiassu (1976) e Fazenda (2011) para que a interdisciplinaridade ocorra, podemos concluir que a compreensão dos participantes se aproxima mais de outras variações disciplinares do que da própria interdisciplinaridade.

A dificuldade de diferenciar o que seria um trabalho interdisciplinar, pluridisciplinar, multidisciplinar ou transdisciplinar pode estar relacionada à definição clássica do termo, formulada em 1970 pelo CERI, segundo a qual a interdisciplinaridade corresponde à interação entre duas ou mais disciplinas. Além de ser, ao mesmo tempo, vaga e ampla, se olhada superficialmente, pode dar margem a diferentes interpretações, gerando uma confusão com as outras variações disciplinares.

Apesar da falta de consenso entre os respondentes em definir o que seria a interdisciplinaridade e, em alguns casos, de essa definição se aproximar mais de

outras variações disciplinares, o significado do termo para todos os professores parece ir na mesma direção.

Mais especificamente, o trabalho interdisciplinar considera o aluno em todos os seus aspectos — cognitivo, afetivo, motor e social —, ou seja, um ser integral que aprende tudo o tempo todo e, portanto, os conteúdos seriam abordados de uma forma mais aberta e não fragmentada como acontece atualmente. Silva, Silva e Coutinho (2019) corroboram a ideia de a interdisciplinaridade ir em direção a uma formação integral do estudante e acrescentam que, por meio de um ensino não fragmentado, os discentes seriam capazes de contextualizar, articular e religar os conhecimentos.

O ensino, tal como se realiza hoje nas escolas, de forma fragmentada, em que as diferentes áreas são trabalhadas de maneira isolada, dificulta a formação integral do educando. Para Morin (2002), o ensino fragmentado não apenas dificulta esse processo, como também praticamente o inviabiliza, uma vez que esse tipo de prática gera um despedaçamento do saber, fragmentando-o em pedaços separados, fracionando os problemas e atrofiando as possibilidades de compreensão e reflexão da realidade. Japiassu (1976) concorda com isso, ao mencionar que o ensino fragmentado gera uma consciência esmigalhada no ser humano, tornando-o incapaz de compreender a realidade do mundo atual.

Como mencionado pelos participantes, o trabalho interdisciplinar considera o aluno como um ser integral e, por esse motivo, os conteúdos das diferentes áreas deveriam ser trabalhados de forma articulada. Para eles, essa articulação poderia ser alcançada por meio de uma maior aproximação entre os docentes de educação física e os educadores de sala. Desse modo, seria possível articular o planejamento das diferentes áreas de conhecimento.

Segundo os respondentes, o trabalho interdisciplinar, além de desenvolver o ser humano integralmente, favoreceria o aprendizado dos alunos, por meio da apresentação dos conteúdos de forma contextualizada e articulada. Ademais, eles seriam abordados por professores diferentes, em ambientes diferentes e de formas diferentes. Isso não quer dizer que todos os professores daquela turma – que, no caso dos anos iniciais do ensino fundamental do município de Santo André, são apenas o professor de educação física e a professora regente de sala de aula – devam dominar todos os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento; pelo contrário, uma vez planejados os conteúdos das diferentes áreas de forma

articulada, cada profissional, dentro da especificidade de sua área, conseguiria transitar por outras, proporcionando aos educandos uma aprendizagem mais global e significativa.

Nesse sentido, trabalhar de maneira interdisciplinar, de modo que os professores de educação física conseguissem articular os seus planejamentos com os das professoras de sala, favoreceria a construção de um conhecimento mais global e significativo por parte dos discentes.

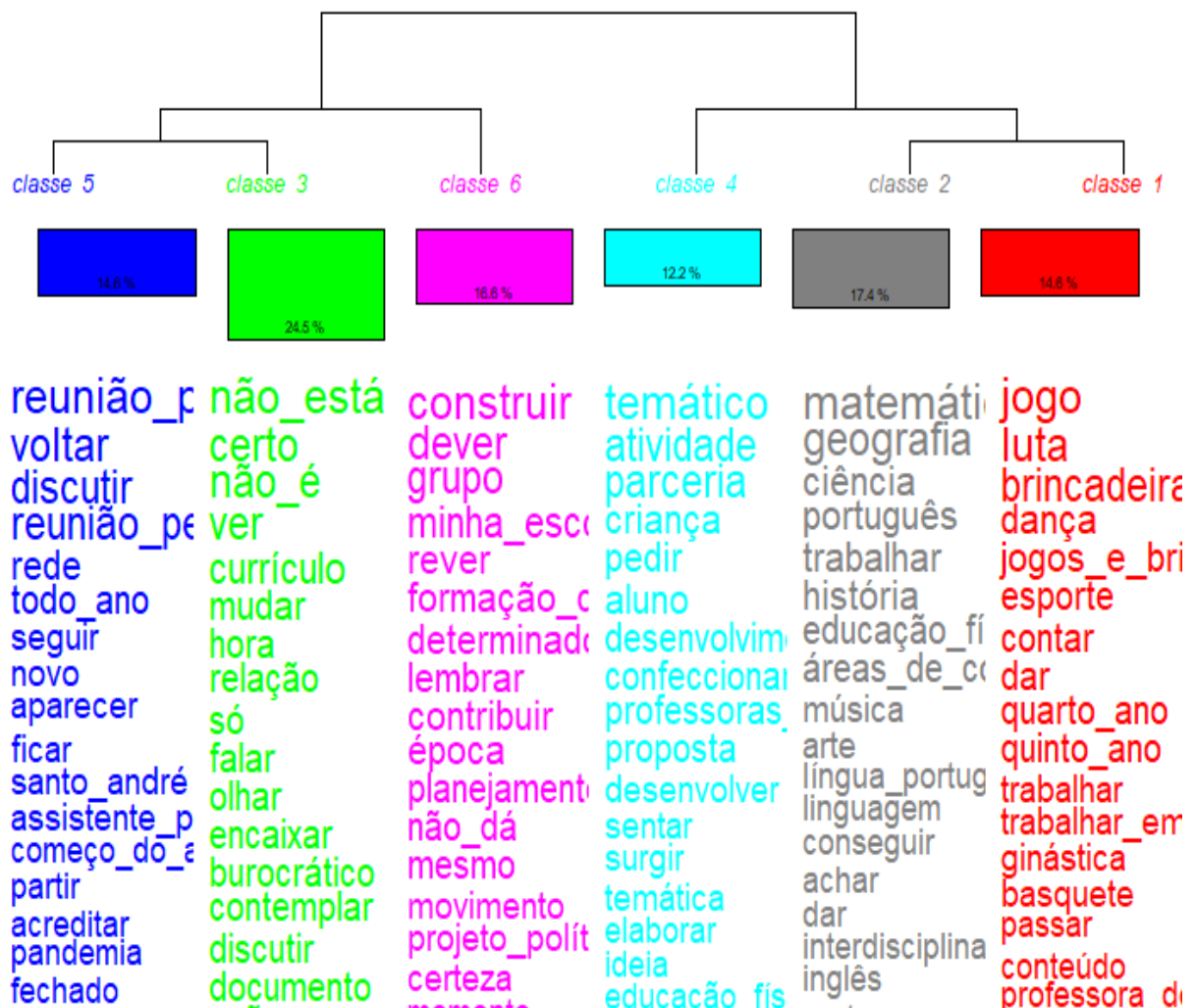
Está claro que, para isso acontecer, é necessária uma parceria entre os docentes das diferentes áreas de conhecimento. Todavia, essa necessidade é apontada pelos respondentes como uma dificuldade. Para eles, muitos colegas não estão preparados ou se mostram indispostos a trabalhar dessa forma.

Portanto, para que as escolas adotem um ensino voltado à interdisciplinaridade, é preciso despertar o interesse do grupo docente para realizar esse tipo de trabalho. Uma solução apontada por Fazenda (2005) seria desenvolver um projeto claro, detalhado e coerente para que todos os envolvidos se sintam parte dele.

7.2 Currículo e PPP

O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes, a partir da CHD obtida por meio do Método de Reinert: Classe 1(14,62%); Classe 2 (17,39%); Classe 3(24,51%); Classe 4(12,25%); Classe 5 (14,62%); e Classe 6 (16,6%).

Figura 2: Dendrograma. Tema: Currículo e PPP



Fonte: Iramuteq (software gratuito).

Ao analisarmos o dendrograma sobre o tema “Currículo e PPP”, observamos que a CHD gerou seis classes divididas em 2 subgrupos. No primeiro subgrupo, temos as classes 3 e 5, com relação direta entre elas e uma posterior relação com a classe 6. Já no segundo subgrupo, temos as classes 1 e 2, com relação direta entre elas e uma posterior relação com a classe 4.

A análise estatística do teste chi² das classes indicou as palavras com maior associação significativa. Os valores de significação das palavras seguem uma ordem decrescente e podem ser observados na Tabela 2 (APÊNDICE C).

Acompanhando o dendrograma da esquerda para a direita, encontramos a primeira relação do subgrupo 1, entre as classes 3 e 5, na qual a classe 3 apresenta o maior valor percentual entre as classes. As palavras “não está”, “não é” e

“currículo” se destacam na relação com as palavras “reunião pedagógica semanal” e “discutir”. Essa primeira relação vai ao encontro dos objetivos definidos para esse tema, em que se procurou verificar a importância dos documentos — “currículo”, “PPP” e “BNCC” — para os professores de educação física, bem como o conhecimento deles acerca da presença ou não da interdisciplinaridade em tais documentos.

O relato dos participantes mostra que os momentos disponíveis para a discussão desses documentos seriam as reuniões pedagógicas semanais (RPS). Esses encontros fazem parte da carga horária dos professores e ocorrem uma vez por semana, com duração de três horas. Já as reuniões pedagógicas (RP) acontecem em alguns dias específicos ao longo do ano, já pré-definidos no calendário escolar.

A existência desses momentos para discutir os documentos não garante que tais discussões ocorram. Pelo contrário, de acordo com os respondentes, as reuniões são pouco utilizadas para esse tipo de discussão, principalmente no que se refere ao currículo, como podemos verificar nas falas a seguir:

A discussão do currículo lá na escola eu não vou dizer que é zero, a gente tem a reunião pedagógica, às vezes aparece na reunião pedagógica semanal, se eu disser que eu nunca discuti currículo numa escola eu to mentindo, aparece principalmente na reunião pedagógica essas questões de planejamento [...] se discute lá no começo do ano, às vezes na reunião pedagógica volta (Suj. 4).

Geralmente a gente discute no começo do ano, em algumas reuniões pedagógicas semanais e nas reuniões pedagógicas que ocorrem durante o ano letivo (Suj. 5).

Essa discussão que acontece lá na escola é uma discussão esporádica, não é freqüente, muitas vezes é uma solicitação dos próprios professores [...] a gente tem solicitado que a gente se debruce sobre esse currículo, mas não é algo freqüente (Suj. 6).

Teve esses momentos mais específicos para discutir o currículo, mas hoje ele não é discutido na minha escola não (Suj. 7).

Não, na reunião pedagógica semanal eu nunca vi ser discutido [...] a reunião pedagógica semanal fica para outra coisa, por exemplo, precisa fazer ficha então a assistente pedagógica dá um tempo para fazer ficha (Suj. 10).

E mesmo quando se discute o currículo, parece ser uma discussão pouco aprofundada e sem muitas possibilidades de mudanças:

É discutido, porém não se tem alternativas de mudança, é discutido dentro daquilo que já está programado, então dali você vê se atendeu ou não, mas

não se tem o que podemos planejar para alterar dentro do que temos para mudar, é um bloco fechado e segue-se aquele bloco (Suj. 5).

O currículo começou a ser discutido não como um foco, o foco não é na verdade discutir o currículo em si, mas buscar soluções para aquilo que a gente faz, verificar se aquilo que a gente faz está de acordo com o currículo, a gente vai em determinado lugar do currículo e verifica se está ou não e vai adequando, então esse movimento de estudar o currículo está muito embasado na nossa prática, o que a gente está fazendo, se está ou não de acordo, mas eu acho que esse estudo precisa ser muito mais aprofundado e qualificado. (Suj. 6)

Quanto ao projeto político-pedagógico (PPP), alguns docentes relatam haver uma discussão maior quando comparado ao currículo, enquanto outros dizem haver pouca discussão:

O projeto político pedagógico é um pouco mais discutido que o currículo porque muitas ações têm que estar dentro dele para a escola poder realizar e ter um respaldo perante a Secretaria de Educação, então ele é um pouco mais analisado do que o currículo (Suj. 5).

O projeto político pedagógico a gente só fala dele no começo do ano que é para montar o projeto político pedagógico, cada professor dá o seu parecer (Suj. 10).

Eu acredito que a gente discute umas quatro vezes por ano ou mais (Suj. 8).

Segundo os pesquisados, a discussão do PPP acontece de forma burocrática e focaliza blocos específicos. Assim, os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento, a serem trabalhados ao longo do ano letivo, e a forma como serão desenvolvidos não são contemplados:

[...] eu vejo como algo mais burocrático, a gente analisa a questão do que foi contemplado e do que não foi, as metas que continuam e as metas que saem e por vezes ele não é materializado (Suj. 3).

[...] não é um movimento dinâmico, fica meio maçante mesmo a discussão sobre o projeto político pedagógico. Os pontos que são discutidos normalmente são sobre a dinâmica da escola (Suj. 2).

[...] a gente analisa aquelas partes, comunidade, corpo docente, questão dos materiais, questão da parte necessária da escola, quadra, pátio, então todo ano é discutido isso (Suj. 10).

Embora esses documentos devessem servir de base para o planejamento dos professores, observamos que, na prática, às vezes isso não acontece. Alguns educadores não consultam os documentos na hora de planejar, tal como verificamos nos próximos fragmentos:

Pegar o currículo e o projeto político pedagógico na hora de planejar não (Suj. 5).

Eu não vou muito lá nos documentos não, por a gente já está há muito tempo na prefeitura, já tem um conhecimento, já está enraizado dentro da gente, a gente já discutiu vários e vários anos sobre esses conteúdos, sobre as temáticas, as propostas, então aquilo já está inserido dentro da gente (Suj. 8).

Não, eu já tenho meio que planejado, eu faço junto com o outro professor de educação física, a gente esta lá na escola desde dois mil e treze, ele é muito meu amigo a gente planeja junto, mas na hora eu nem olho para esses documentos (Suj. 10).

Outros professores consultam apenas o currículo na hora de construir o planejamento, como se pode notar nestas falas:

Na realidade na hora que eu vou planejar eu gosto muito de olhar para a matriz curricular (Suj. 9).

Confesso que na hora de planejar eu não retomo o projeto político pedagógico não, eu tenho ali as questões que a gente discute e que fazem parte da comunidade, do contexto escolar, mas o que eu procuro mais durante o planejamento é aquela matriz curricular que a gente tem no currículo (Suj. 3).

Os professores não consultarem o PPP no momento do planejamento pode ser explicado pela forma como ocorre a discussão do documento nas escolas, vista por alguns profissionais como sendo algo burocrático.

Seguindo os resultados do dendrograma, temos a próxima relação, entre a classe 6 e as classes 3 e 5, em que se destacam as palavras “construir”, “dever” e “grupo”.

Além do currículo e do PPP, recentemente houve a elaboração da BNCC, na qualidade de novo documento orientador para a educação. Isso poderia gerar mudanças na forma como os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento são trabalhados no ambiente escolar. Para tanto, a organização desses conteúdos e a maneira como os educadores realizam os seus planejamentos precisariam ser modificadas, passando de ações individuais para ações em grupo.

De acordo com o Suj. 2, esses documentos orientadores não impactam muito o trabalho docente, a ponto de gerar alguma mudança em suas práticas:

Eu acho que não, para mim, quando eles mudam os documentos oficiais, esses orientadores, documentos norteadores, o povo e eu me incluo nisso, os professores meio que acabam fazendo a mesma coisa e eles só mudam as nomenclaturas que são as novas nomenclaturas, mas o trabalho meio que acaba sendo o mesmo (Suj. 2).

A mudança de nomenclaturas, e não do trabalho realizado, é reforçada pelo Suj. 10, quando diz: “*Eu vejo que com a BNCC só mudou a nomenclatura*”. Ou seja, para alguns professores, a prática não se modifica por conta dos documentos; na verdade, os documentos novos é que acabam sendo adaptados às práticas atuais, como podemos constatar no próximo excerto:

Eu tenho quase certeza que não modificou, as pessoas continuam fazendo das mesmas formas, pensando do mesmo jeito, eu acho que existe um movimento de adaptação, então a pessoa pega aquilo que ela sabe ou o que ela costuma fazer que dá certo que está lá nos objetivos e tenta adaptar a base ou o currículo para essa prática e não o contrário (Suj. 6).

Como observamos, a abordagem de tais documentos no ambiente escolar está aquém do ideal, seja pela baixa frequência com que são colocados em pauta, seja pela forma improdutiva e superficial com que ocorrem as discussões. Isso acaba refletindo na maneira como os educadores incorporam esses documentos à sua prática profissional.

No que se refere ao trabalho interdisciplinar, os documentos aparentam não auxiliar muito profissionais, ou pelo desconhecimento docente em relação à presença da interdisciplinaridade, ou pela certeza que os educadores têm da ausência da interdisciplinaridade nesses documentos. Nos seguintes excertos, podemos verificar tais pontos de vista:

O currículo eu não conheço a fundo então eu não saberia te dizer, no projeto político pedagógico eu acho que também não aparece muito porque são discutidas as várias áreas de conhecimento que tem na escola [...] mas em termos de interdisciplinaridade não, a meu ver não é discutido no projeto político pedagógico (Suj. 10).

Não aparece, pelo contrário estão bem separados, nós temos bem separados os núcleos [...] se nós quiséssemos fazer algo interdisciplinar ali a gente teria que fazer olhando para a matriz curricular mas por nós mesmos porque não aparece não (Suj. 9).

Eu não posso dizer que não está porque eu não tenho isso em mente, o que eu vejo no currículo até o momento eu não encontrei nada com relação a isso, no projeto político pedagógico da escola também eu não me recordo de ter visto como algo a ser realizado (Suj. 6).

Outra relação apresentada pelo dendrograma dá-se entre as classes 1 e 2, no segundo subgrupo. Ele vai ao encontro do objetivo estabelecido para esse tema, a saber: “verificar quais conteúdos e habilidades podem ser trabalhados de forma conjunta entre a educação física e as outras áreas de conhecimento”. Ao observarmos as palavras em destaque na classe 1, identificamos alguns conteúdos

da área de educação física; já as palavras em destaque na classe 2 apontam para outras áreas de conhecimento que os professores entendem serem possíveis de trabalhar em conjunto.

As palavras “jogo”, “brincadeira”, “luta”, “danças”, “esporte” e “ginástica” aparecem com força no discurso dos participantes e remetem às temáticas da educação física, estabelecidas na BNCC e na proposta curricular de Santo André. Isso indica que, para eles, todos os conteúdos de sua área podem ser trabalhados com outras disciplinas. É o que notamos nos próximos fragmentos:

Eu acho que daria para trabalhar com todos, se cada um na sua área de conhecimento conseguisse pegar e absorver o conteúdo ou a temática da educação física acho que dariam todos sim (Suj. 1).

[...] eu acho que dá pra fazer com qualquer um, com qualquer tema, com qualquer área de conhecimento, do nosso lado acho que dá para fazer (Suj. 2).

[...] eu acho que todos os conteúdos, a ginástica, a dança, os jogos, as brincadeiras, as lutas, eu acho que é possível sim (Suj. 3).

Jogos e brincadeiras, lutas, danças também, eu acho que tudo dá, não enxergo algum que não daria para trabalhar com outras áreas de conhecimento (Suj. 4).

Eu acho que os jogos, as brincadeiras, as lutas, os esportes, acho que todos os conteúdos a gente poderia estar se envolvendo com outras áreas de conhecimento (Suj. 6).

Com relação às áreas de conhecimento, a matemática aparece com grande intensidade, mas, além dela, os respondentes mencionam as de português, história, geografia, ciências, artes como igualmente possíveis de serem trabalhadas em conjunto com a educação física:

Matemática, português, história, geografia, acho que a educação física consegue flutuar dentro de todas as áreas de conhecimento, eu acho que a educação física consegue trabalhar com todas as outras áreas de conhecimento tranquilamente (Suj. 5).

Eu acho que daria para trabalhar qualquer área de conhecimento junto, agora mais especificamente português e matemática acho que tem alguns jogos mesmo que dá para fazer (Suj. 7).

A gente conseguiria trabalhar com as artes, língua portuguesa, história, geografia, matemática dependendo do que você vai abordar e com o que faixa etária (Suj. 6).

Eu acho que a educação física dá para trabalhar com a geografia, com a matemática, história, o inglês daria para trabalhar muito bem, a parte de artes também (Suj. 8).

Daria para trabalhar com a língua portuguesa, com artes, as três áreas de linguagem, matemática [...] a parte histórica, geografia, ciências, acho que tudo (Suj. 1).

Eu também acho que daria para fazer com qualquer uma, história, geografia, dá para fazer com qualquer uma, basta querer (Suj. 2).

Diante dos relatos, podemos concluir que os docentes acreditam ser possível o trabalho interdisciplinar entre a área da educação física e as diferentes áreas de conhecimento.

O resultado do dendrograma também apresentou a relação entre as classes 1 e 2 e a classe 4. Nela, os respondentes dão alguns indicativos de como esse trabalho conjunto poderia ocorrer. Para o Suj. 4, por exemplo, a matemática e a língua portuguesa poderiam ser trabalhadas facilmente:

Daria para trabalhar com matemática, lógica matemática, linguagens a oralidade ou até mesmo a produção de texto, eu acho que essa coisa da organização das ideias é uma coisa que eu trabalho bastante com os alunos, delas se expressarem, se fizerem entender, de criar jogos, eu trabalho bastante criando jogos (Suj. 4).

Já para o Suj. 2, a área de ciências esta bastante ligada à educação física:

Eu acho que um que está muito forte é a questão da ciência com a educação física por questão do corpo, questão dos músculos e ossos, a professora de sala acaba às vezes trabalhando um pouco e a gente está ali com a fisiologia o tempo todo, então seria muito fácil de trabalhar (Suj. 2).

O Suj. 4 menciona o conteúdo de lutas com grandes possibilidades de trabalhar as outras áreas de conhecimento, o que é corroborado pelo Suj. 8:

[...] se pegar as lutas por exemplo, poderia fazer de que país vem cada uma, aí trabalha outras coisas, dá pra trabalhar o mundo todo só com lutas, enfim quais são os hábitos dessas pessoas, aquela vestimenta que aquela pessoa usa, por que usa, como que é a pontuação, como se conta a pontuação aqui ou ali (Suj. 4).

[...] eu já trabalhei a parte da capoeira, a música, a prática e lá as professoras de sala trabalharam a geografia, conheceu a história dos negros, por que eles vieram que cá, então é tão grande a gama que você pode utilizar, trabalhou geografia, história, a parte corporal, a parte de sons porque você tem as cantigas (Suj.8).

Por sua vez, o Suj. 5 indica o conteúdo dos jogos como de fácil articulação com outras áreas de conhecimento:

jogos que precisam trabalhar o raciocínio lógico ou entender as regras, entenderem o problema, está tudo dentro do que uma professora de sala passa para eles [...] Jogos matemáticos, jogos de línguas, jogos de sílabas, entra não tem como, a gente consegue trabalhar isso (Suj. 5).

Outro conteúdo citado pelo Suj. 5, cuja articulação com outras áreas é fácil, corresponde aos esportes. Nesse caso, o participante cita o exemplo do atletismo:

[...] na matemática, qual a medida de uma pista de corrida aí você está trabalhando unidade, você está trabalhando a metragem, aí você pode entrar na parte de ciências, qual o material usado para a construção de uma pista, você pode entrar na parte de física que infelizmente não tem na parte do ensino fundamental mas assim, para um corredor o que o vento atrapalha, o clima, muitas coisas, a educação física ela se permite estar dentro de outras áreas de conhecimento (Suj. 5)

A ideia de utilizar o conteúdo do esporte para trabalhar com as outras áreas de conhecimento, em especial com a história, é corroborada pelo Suj. 9: *“trabalhar uma pesquisa de esporte, como surgiu um basquete, de onde veio”*.

Já os Suj. 1 e 8 salientam a questão de se trabalhar por temática:

[...] há uma gama de temáticas, de conteúdos que conseguimos inserir e conciliar os conteúdos de sala de aula (Suj. 8).

[...] um baita tema agora é a Copa do Mundo, a Copa do Mundo começa daqui há dois meses e é um baita tema gerador para poder fazer tudo isso (Suj. 1).

Para que esse tipo de trabalho em conjunto ocorra, os respondentes consideram a parceria entre os professores de educação física e os professores de sala de aula como algo importante, a fim de que possam pensar e desenvolver as atividades juntos:

[...] precisa sentar-se com as professoras de sala e trocar ideias [...] eu penso que o principal é ter essa troca da parte de educação física, essa parceria (Suj. 8).

[...] eu acho que tudo é possível se você sentar com a professora de sala para trabalhar em parceria, na minha cabeça tudo da para fazer (Suj. 4).

Os participantes indicam que todos os conteúdos da educação física podem ser trabalhados de forma conjunta e, ao citarem com quais áreas seria possível esse tipo de trabalho, apontam para todas as outras, presentes no currículo escolar. Embora essa ação possa ocorrer mais facilmente com algumas delas, desde que haja intencionalidade e parceria, seria possível abordar qualquer conteúdo de educação física em qualquer área de conhecimento.

Ao fim da leitura e da interpretação das classes relacionadas ao tema “Currículo e PPP” e considerando as unidades de análise encontradas, estabelecemos duas categorias de análise: a primeira, denominada “Articulação

entre os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento”; e a segunda, intitulada “Os documentos orientadores e a prática profissional”.

7.2.1 Articulação entre os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento

Iniciamos a análise desta categoria retomando um dos objetivos elencados para este tema, qual seja: “verificar quais conteúdos e habilidades podem ser trabalhados de forma conjunta entre a educação física e as outras áreas de conhecimento”.

Nesse sentido, buscamos verificar quais conteúdos da educação física poderiam se articular aos conteúdos das demais áreas de conhecimento abordadas na escola. Além disso, o inverso também foi verificado, ou seja, procuramos identificar quais áreas de conhecimento os professores acreditam serem possíveis de se articular com a educação física.

Ao discorrerem sobre o assunto, os respondentes foram unânimes em dizer que todos os conteúdos da educação física poderiam ser trabalhados em consonância com outras áreas de conhecimento. Segundo eles, seria possível lançar mão de brincadeiras, jogos, ginásticas, danças e lutas, ou seja, todas as unidades temáticas relacionadas à educação física poderiam ser abordadas de forma articulada com outras áreas.

Com relação às áreas de conhecimento que poderiam ser trabalhadas de forma articulada com a educação física, quase todos indicaram a possibilidade de relacionar a educação física com qualquer um dos componentes curriculares que fazem parte do currículo dos anos iniciais do ensino fundamental, ou seja, matemática, língua portuguesa, história, geografia, ciências e artes. Assim, apenas um ou outro professor deixou de citar algum deles, ao mencionar as áreas.

As falas dos Suj. 6 e Suj. 5 refletem bem o posicionamento dos educadores em relação à articulação dos conteúdos das diversas áreas de conhecimento com a educação física:

Eu acho que os jogos, as brincadeiras, as lutas, os esportes, acho que todos os conteúdos a gente poderia estar se envolvendo com outras áreas de conhecimento, seria mais a forma de articular, como fazer esse projeto, essa estruturação do trabalho, mas acho que todos os objetivos da educação física, todas as temáticas, todas elas dariam para ser feito um trabalho em parceria com as outras áreas de conhecimento. Acho que a gente conseguiria trabalhar com as artes, língua portuguesa,

história, geografia, matemática dependendo do que você vai abordar e com o que faixa etária. (Suj. 6).

Eu acho que ela teria facilidade sim com todas porque tudo tem um contexto histórico, tudo tem um pouco de matemática, tudo tem um pouco de português, tudo tem um pouco de geografia ou de ciência, não tem como, acho que tudo está interligado como eu te falei, é um círculo você sai de um lugar e acaba retornando às vezes para o mesmo lugar passando por outras áreas de conhecimento (Suj. 5).

Sendo assim, podemos concluir que os participantes acreditam ser possível realizar um trabalho interdisciplinar em que os conteúdos da educação física se articulem com outros componentes curriculares.

Para Silva, Garcia e Silva (2019) há essa possibilidade de articulação porque a educação física apresenta facilidade em transitar por outras áreas de conhecimento:

a disciplina de Educação Física Escolar seria uma área de conhecimento corporal que possui uma enorme facilidade de interagir com todas as outras disciplinas do currículo (SILVA; GARCIA; SILVA, 2019, p. 07).

Silva, Souza e Tavares (2018) corroboram esse pensamento e acrescentam que, além da facilidade, é preciso considerar que essa articulação pode ser produtiva para o aprendizado discente:

A Educação Física é uma área produtiva para o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar por oferecer conteúdos diversificados que contribuem para o aprendizado (SILVA; SOUZA; TAVARES, 2018).

Embora os participantes concordem que todos os conteúdos da área em questão possam ser trabalhados de forma integrada com qualquer outro componente curricular, acreditam que essa articulação ocorreria mais facilmente com algumas áreas do que com outras.

Para alguns, isso seria mais fácil com a matemática e a língua portuguesa “[...] eu acho que daria para trabalhar qualquer área de conhecimento junto, agora mais especificamente português e matemática acho que tem alguns jogos mesmo que dá para fazer” (Suj. 7). Para outros, essa articulação ocorreria mais facilmente com a área de ciências “[...] a questão da ciência com a educação física por questão do corpo, questão dos músculos e ossos, a professora de sala acaba às vezes trabalhando um pouco e a gente está ali com a fisiologia o tempo todo, então seria muito fácil de trabalhar” (Suj. 2).

A familiaridade e a segurança que os profissionais têm ao trabalhar determinada temática influenciaria na hora de professores pensarem em como realizar essa junção. Entretanto, eles indicam que o principal fator de influência para articular os conteúdos seria a parceria com a professora de sala.

Diante disso, a relação entre os educadores de educação física e os de sala seria determinante para que esse trabalho pudesse acontecer. Na visão de Fazenda (2005, p. 85),

A parceria seria, por assim dizer, a possibilidade de consolidação da intersubjetividade — a possibilidade de que um pensar venha a se complementar no outro. A produção em parceria, quando revestida do rigor, da autenticidade e do compromisso amplia a possibilidade de execução de um projeto interdisciplinar.

Nesse sentido, somente mediante a troca realizada entre os professores é que poderia se efetivar a articulação dos conteúdos das diferentes áreas, pois o professor não conhece em profundidade os conteúdos dos demais componentes curriculares.

A necessidade de parceria, num projeto interdisciplinar, surge sempre de uma necessidade de troca, embora em certos casos possa iniciar-se até de uma insegurança inicial em desenvolver um trabalho interdisciplinar. (FAZENDA, 2005, pp. 84-85).

Além da falta de conhecimento dos demais componentes, a necessidade de parceria pode refletir uma insegurança dos respondentes em realizar um trabalho articulado entre as diferentes áreas. Isso é natural, uma vez que tal prática não é comum nas escolas.

7.2.2 Os documentos orientadores e a prática profissional

As escolas da rede municipal de ensino de Santo André se baseiam em alguns documentos orientadores para organizar o ensino a ser oferecido aos alunos durante o ano letivo, dentre os quais destacamos três: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), elaborada em 2017, como já informamos, com o intuito de nortear todo o ensino brasileiro e servir de base para a elaboração das propostas curriculares dos estados e municípios brasileiros, o Documento Curricular municipal de Santo André, elaborado em 2019, com base na BNCC, e o PPP das escolas.

Destacamos esses três documentos por entender que deveriam servir de base para a elaboração dos planejamentos dos professores, tanto dos regentes de sala quanto dos especialistas em educação física. No que tange à BNCC e ao documento curricular municipal de Santo André, eles organizam os conhecimentos a serem abordados durante o ano letivo, ao passo que o PPP contém as particularidades de cada instituição. Ademais, todos registram a visão de educação atual e o papel da escola no contexto educacional.

Para Malta (2013), o currículo, além de organizar os conhecimentos a serem abordados, pode influenciar diretamente o processo escolar:

[...] esta questão do currículo apresenta grande importância no processo educacional dado que faz parte integrante do dia-a-dia da escola e exercerá influência direta nos sujeitos que fazem parte do processo escolar e da sociedade em geral, determinando a visão de mundo não só dessa sociedade, mas também de nossas atitudes e decisões nesse meio (MALTA, 2013, p. 341).

Isso mostra que os documentos curriculares não são apenas burocráticos e exercem grande influência sobre a sociedade. No município de Santo André não é diferente, dado que a maioria da população, em algum momento de suas vidas, participa do processo escolar, pois o ensino é obrigatório a qualquer pessoa a partir dos quatro anos de idade.

Com exceção do PPP, os documentos curriculares são construídos externamente as escolas e posteriormente levados para dentro delas, direcionando o ensino que se pretende desenvolver. De acordo com Malta (2013, p. 342), o currículo “tem sempre atrás de si condicionantes sócio-político-culturais, explícitos ou não, que determinam diferentes visões de homem e de sociedade com implicações no tipo de ensino que se desenvolve”. Nas palavras de Sacristán (2000, p.17),

Os currículos são a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado.

A elaboração da BNCC poderia indicar uma mudança de “momento” para o sistema de ensino brasileiro, já que, a partir dela, estados e municípios começaram a elaborar ou a repensar as suas propostas curriculares. Foi o caso da rede municipal de ensino de Santo André, cuja proposta curricular se baseou no documento em questão.

Os participantes informaram que, durante a construção do documento curricular, houve bastante discussão sobre o assunto nas escolas, porém, hoje em dia praticamente, ele não faz mais parte da pauta. De acordo com eles, o debate sobre o currículo ocorre geralmente na primeira reunião pedagógica, antes do início do ano letivo, e eventualmente em alguma RPS, durante o ano, de forma pouco aprofundada e sem muitas possibilidades de mudanças.

O documento que os professores relatam ser mais discutido nas escolas é o PPP, por conter mais as particularidades das instituições, ainda que isso seja feito com pouca frequência, ou seja, em torno de quatro vezes ao ano, com datas pré-determinadas no calendário. Para os respondentes, a discussão sobre o PPP ocorre de forma maçante e burocrática. A mesma ação se repete todos os anos, na qual se avaliam as metas definidas e se delibera sobre a rotina da escola.

Já a BNCC parece ter sido útil apenas para subsidiar a construção do documento curricular. Na visão dos docentes, ela não é revisitada e, além do mais, eles não perceberam nenhuma mudança significativa na rotina escolar ou na maneira como trabalham.

Como podemos perceber, a discussão dos documentos orientadores é pouco frequente nas escolas e, quando ocorre, eles são abordados de maneira superficial. Essa carência pode refletir na forma como os educadores se utilizam desses documentos no dia a dia de sua prática profissional.

Acerca da utilização dos documentos pelos docentes, ela parece ser pouco comum. Esse fato fica nítido quando os participantes relatam praticamente não consultar tais documentos ao elaborarem seus planejamentos e, quando o fazem, baseiam-se apenas na matriz curricular voltada à sua área de conhecimento.

O pouco uso desses documentos pelos professores nos momentos de planejamento, a baixa frequência e a maneira como eles são discutidos na escola parece influenciar a maneira de os educadores trabalharem os conteúdos dos diversos componentes curriculares atualmente. A maioria dos profissionais diz não saber se a interdisciplinaridade é contemplada nesses documentos, e alguns afirmam que esse tema não consta deles. No entanto, ao firmar o compromisso com a educação integral, a BNCC se opõe à fragmentação do conhecimento.

Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o

protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2018, p. 15).

Além disso, nas orientações para a elaboração dos currículos locais pelos Entes Federativos, a Base indica alguns pontos a serem observados, entre eles:

decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem (BRASIL, 2018, p. 16).

Já, o documento curricular de Santo André, ao discorrer sobre a visão do ensino fundamental, indica alguns princípios, quais sejam:

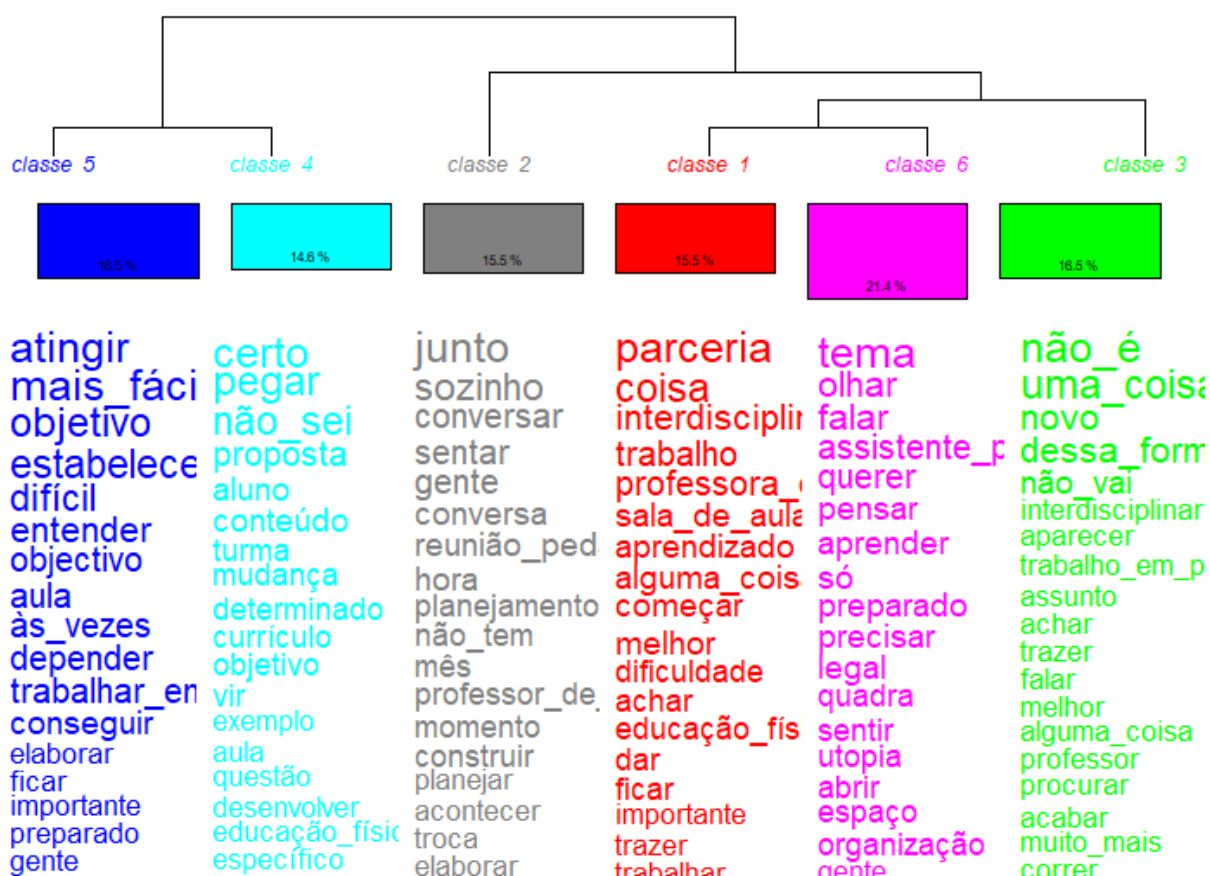
Que os conteúdos sejam abordados numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, na qual o conhecimento seja adquirido de forma contextualizada e transformadora (SANTO ANDRÉ, 2019, p.16).

Diante disso, podemos concluir que, se houvesse um aprofundamento sobre os documentos curriculares nas escolas, a possibilidade do ensino fragmentado ser substituído por um ensino interdisciplinar aumentaria, pois esses documentos fazem tal indicação.

7.3 O professor e a interdisciplinaridade

O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes a partir da CHD obtida por meio do Método de Reinert: Classe 1(15,53%); Classe 2 (15,53%); Classe 3(16,5%); Classe 4(14,56%); Classe 5 (16,5%); e Classe 6 (21,36%).

Figura 3: Dendrograma. Tema: O professor e a interdisciplinaridade



Fonte: Iramuteq (software gratuito).

Ao analisarmos o dendrograma sobre o tema “O professor e a interdisciplinaridade”, observamos que a CHD gerou seis classes, divididas em 2 subgrupos. No primeiro, temos as classes 4 e 5, com relação direta entre elas. Já no segundo, temos as classes 1 e 6, com relação direta entre elas e uma posterior relação com a classe 3 para, em seguida, todas se relacionarem à classe 2.

A análise estatística do teste χ^2 das classes indicou as palavras com maior associação significativa. Os valores de significação das palavras seguem uma ordem decrescente e podem ser observados na Tabela 3 (APÊNDICE D).

Acompanhando o dendrograma, da esquerda para a direita, encontramos o primeiro subgrupo, com a relação entre as classes 4 e 5. Essa relação mostra como os participantes visualizam a possibilidade do trabalho com as professoras de sala, a fim de atingir os objetivos estabelecidos para as aulas de educação física.

Observando as palavras em destaque da classe 5 — “atingir”, “mais fácil” e “objetivo” —, é possível identificar que os respondentes acreditam ser mais fácil o trabalho em parceria com a regente de sala para atingir os objetivos elencados para

a educação física. Vale ressaltar que eles são próprios e específicos da área em questão e não contemplam outros componentes curriculares em boa parte do ano letivo, como observamos nas falas a seguir:

[...] normalmente eu ponho sempre na minha frente um objetivo principal, às vezes eu misturo um pouquinho o principal com os específicos para dar uma cara mais fácil de entender, mas a gente sempre tem os objetivos a serem atingidos (Suj. 9).

Eu estabeleço objetivos específicos para as minhas aulas, para as aulas eu estabeleço objetivos sim, mas esses específicos (Suj. 10).

[...] não são objetivos, por exemplo, contribuir para o raciocínio matemático, são objetivos voltados para a educação física mesmo tipo usufruir determinada prática corporal, contribuir, criar (Suj. 3).

Alguns docentes se baseiam no desenvolvimento motor e nas dificuldades dos alunos para elaborar os planejamentos: *“principalmente na parte de desenvolvimento motor, eu analiso muito isso, estou sempre montando os meus planejamentos em cima das dificuldades dos meus alunos para poder ajudar nesse desenvolvimento” (Suj. 8).*

De acordo com alguns educadores, a interdisciplinaridade aparece em seus planejamentos quando existe alguma ação específica ou algum projeto coletivo na escola. Com exceção dessas situações, ela não se faz presente, tal qual verificamos nos próximos depoimentos:

Raramente, como eu falei, ou em algum projeto mais específico ou caso a professora de sala precisa de ajuda em algum determinado tema [...] seria bem esporádico (Suj. 5).

Não, só nesses momentos específicos dos projetos, nesses pequenos projetos [...] de forma geral não aparece (Suj. 7).

De maneira geral não, só quando tem alguma ação mais específica mesmo (Suj. 1).

Embora a interdisciplinaridade frequentemente não faça parte dos planejamentos dos professores, alguns deles relatam que, na prática, ela está presente em algumas de suas aulas:

[...] eu procuro sempre trazer algumas questões para os alunos, principalmente da leitura, da escrita, do raciocínio matemático, mas não é algo que aparece no meu planejamento (Suj. 3).

Aparece, eu tenho certeza que sim, mas eu confesso que não é intencionalmente, é mais acidentalmente do que intencionalmente, é mais uma consequência, não é assim hoje eu vou trabalhar com a matemática,

mas está lá a matemática eu sei que está mas não foi o meu objetivo central (Suj. 4).

[...] se você olhar para o planejamento a interdisciplinaridade vai estar de forma subjetiva por conta do tema [...] não vai aparecer, só vai ver na prática mesmo (Suj.10).

Ainda que a interdisciplinaridade praticamente não apareça no planejamento dos docentes de educação física e mesmo que a maioria dos objetivos estabelecidos para as aulas seja específica da educação física, os respondentes acreditam que o trabalho com a professora regente seria melhor para atingir tais objetivos:

O melhor eu acredito que seria ter um trabalho em parceria de forma interdisciplinar mesmo, o melhor seria isso para que seja ainda mais rico de conhecimentos (Suj. 2).

Eu sempre sou fã do trabalho em parceria, acredito que quando nós estamos em um grupo positivamente falando que compõem mesmo pensando no ensino e na aprendizagem da criança a gente sempre vai ganhar se nós tivermos mais pares, dessa forma eu acho que nós teríamos um ganho bem maior (Suj.9).

Com ajuda é sempre melhor, eu acho que se os alunos já viessem com um pouco de bagagem eu penso que seria mais tranquilo sim, eu acho que seria melhor (Suj. 1).

Eu acho que se houvesse um trabalho em parceria, não estou falando interdisciplinar [...] acho que se tivesse uma aproximação eu acho que contribuiria muito [...] se elas estivessem mais próximas da educação física a gente teria um outro tipo de busca, um outro resultado na aula de educação física (Suj. 3).

Entretanto, para alguns dos participantes, os objetivos mais voltados à parte motora dos alunos seriam mais fáceis de serem trabalhados individualmente, como podemos observar nos seguintes excertos:

[...] a parte motora eu acho que é mais fácil eu trabalhar isoladamente do que a parte de conhecimentos gerais daquilo que eu estou trabalhando (Suj. 5).

Eu acho que vai depender do objetivo [...] talvez em outros objetivos que tenham uma característica mais prática da educação física um trabalho mais focado, direcionado, individualizado (Suj. 6).

[...] eu acho que para esses conteúdos mais específicos da educação física não teria muita contribuição da professora de sala (Suj. 10).

Por essa razão, podemos concluir que os professores de educação física acreditam que o trabalho em parceria com a regente de sala seria melhor para atingir os objetivos estabelecidos para as suas aulas, com exceção dos voltados à

parte motora, cuja consecução seria mais fácil por meio de uma prática mais direcionada e individualizada pelo profissional de educação física.

Seguindo os resultados do dendrograma, encontramos a primeira relação do subgrupo 2 entre as classes 6 e 1, com destaque para as palavras “tema”, “parceria”, “interdisciplinaridade”, “trabalho”, “querer” e “professora de sala”. Essa relação revela a importância de se abordar a interdisciplinaridade na escola, ainda pouco discutida. De acordo com os professores, isso poderia trazer benefícios ao aprendizado dos educandos, mas isso ainda parece ser uma utopia no ambiente escolar, como mencionado pelo Suj. 9:

[...] não tem uma organização que favoreça a gente a pensar em uma interdisciplinaridade infelizmente, então hoje a interdisciplinaridade não aparece, é uma utopia [...] a utopia ela é palpável só que ela está mais longe do que aquilo que a gente pensa, então pensar em uma interdisciplinaridade é uma utopia diante da realidade que a gente vive (Suj. 9).

A ideia de que a interdisciplinaridade ainda esteja distante da escola pode estar relacionada à necessidade de uma parceria entre os docentes, para que se torne realidade. Em alguns casos, isso pode ser difícil de acontecer, como relata o Suj. 4:

[...] estabelecer uma amizade com as professoras de sala fica difícil porque às vezes a pessoa não quer, e como muita gente entende a educação física como se fosse uma coisa a parte da escola, é difícil para as professoras de sala entenderem como é trabalhar em parceria, então às vezes você fica dependendo de afinidade, da professora de sala estar a fim, da pessoa querer (Suj. 4).

Segundo alguns participantes, embora seja difícil implementar o trabalho interdisciplinar na escola, é inegável, para eles, que a educação física, quando trabalhada em parceria com as professoras de sala, tem a possibilidade de proporcionar mais benefícios para os alunos do que quando trabalhada isoladamente. As próximas falas mostram esse ponto de vista:

[...] o cognitivo do aluno que está sendo trabalhado na sala de aula com a matemática, o português, a alfabetização, isso reflete no aprendizado dele lá na educação física [...] tem toda essa parte cognitiva, da disciplina, da inteligência emocional, de trabalhar em grupo, esta tudo interligado (Suj. 10).

[...] alunos se sentem mais fortalecidos se tiver mais gente querendo basicamente a mesma coisa, aí vai para a quadra no espaço da educação física e faz uma proposta prática sobre aquele assunto que as professoras de sala falou, eles vão se sentir mais à vontade e vão querer fazer mais, vai ser mais significativo também (Suj. 9).

Eu penso que o aprendizado vem muito do corpo, do corporal, a gente primeiro aprende a falar para depois aprender a escrever [...] precisa muito do corporal para poder chegar nessa parte da escrita, dos outros aprendizado, quando você conseguir conciliar tudo isso aí você potencializa o aprendizado da criança (Suj. 8).

Desse modo, a parceria entre os professores de educação física e as regentes de sala poderia facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento dos educandos em todas as áreas de conhecimento.

Outra relação apresentada pelo dendrograma ocorre entre a classe 3 e as classes 1 e 5, em que as palavras “não é”, “uma coisa”, “novo” e “interdisciplinar” se destacam. Essa relação indica que a possibilidade de um ensino interdisciplinar pode ser encarada pelos docentes como algo novo, pois isso não ocorre efetivamente na escola.

De acordo com os respondentes, no espaço escolar, ocorrem algumas parcerias, principalmente durante algumas ações pontuais ou em algum projeto coletivo, porém a interdisciplinaridade não acontece efetivamente. Quando submetidos à ideia de trabalharem de maneira interdisciplinar, alguns participantes se dizem preparados, ao passo que outros se mostram dispostos, mas relatam não estarem preparados.

Entre os que se dizem preparados, a experiência e o acervo de atividades construídas e adquiridas ao longo do tempo são os principais motivos indicados como responsáveis por essa preparação, como podemos observar nos seguintes fragmentos:

Eu acho que hoje depois de vinte anos dando aula eu já tenho um know-how suficiente e um acervo de atividades, acho que se uma professora de sala falar vamos fazer alguma coisa juntos ou estou com uma dificuldade aqui na sala e acho que você podia me ajudar, eu acho que eu já consigo encontrar maneiras e estratégias que vão me levar mesmo que com a minha linguagem lá da educação física, da quadra, do grupo, do espaço, do material, eu acho que eu dou conta [...] acho que é uma coisa que eu fui construindo pautado no que eu estudei mas principalmente naquilo que eu fui vivendo (Suj. 4).

Eu já tenho uma bagagem, uma estrada que facilitaria o meu caminho, mas eu creio também que eu teria que correr atrás de novas experiências (Suj. 8).

Eu já tenho essa experiência de me preparar para alguma coisa, para o desafio de amanhã (Suj. 9).

Entre os que não se sentem preparados para trabalhar de maneira interdisciplinar, o principal motivo é a falta de formação sobre o tema, o que, por conseguinte, gera insegurança:

Eu preciso me preparar para isso, porque eu tenho uma insegurança e eu acredito que se eu não estiver preparada eu posso não contribuir e sim prejudicar [...] sinto falta também desses espaços mesmo de uma discussão específica sobre o tema, que instigue, que estimule (Suj. 3).

Eu acho que a gente precisa de uma formação continuada interdisciplinar até para conhecer melhor as outras áreas de conhecimento e verificar onde que a gente poderia transitar melhor [...] eu acho que a gente precisa de formação para isso (Suj. 6).

A gente não tem formações sobre isso, a gente ia precisar ter [...] eu estaria disposto a trabalhar dessa maneira mas não me vejo preparado, teria que ter formações em relação a isso antes (Suj. 10).

Acho que teríamos que ter alguma formação continuada (Suj. 1).

Embora a falta de formação seja o principal motivo elencado pelos que se dizem despreparados para trabalhar de maneira interdisciplinar, outras razões são mencionadas, entre elas a falta de uma cultura interdisciplinar na escola, apontada pelo Suj. 2:

[...] a gente não tem essa cultura de fazer interdisciplinar, a nossa cultura é você faz o seu e eu faço o meu aqui (Suj. 2).

Já o Suj. 5 menciona as parcerias entre os professores e as condições ofertadas pela escola para que esse tipo de trabalho ocorra:

Vai muito de parceria, da pessoa que você vai trabalhar e muito do que a escola vai oferecer para você estar trabalhando essa interdisciplinaridade, tempo para você planejar, o tempo para você estudar, o tempo para se desenvolver isso daí, porque demanda bastante estudo, você tem que ter um tempo para entender o que vai trabalhar e como vai trabalhar (Suj. 5).

Nesse sentido, para os professores que não se sentem preparados para atuar de maneira interdisciplinar, a falta de formação sobre a interdisciplinaridade, as relações de parceria e a organização escolar são alguns dos aspectos que colaboram para tal sensação.

Seguindo os resultados do dendrograma, encontramos a última relação do subgrupo 2, entre a classe 2 e as classes 1, 6 e 3, na qual as palavras “junto”, “sozinho”, “conversar”, “sentar” e “conversa” se destacam. A fim de que ocorra a interdisciplinaridade, um dos pontos importantes é o planejamento docente. Uma vez que ela preconiza um relação entre as diferentes áreas de conhecimento, o

planejamento dos professores de educação física e das professoras de sala deveria ser realizado em parceria, mas não é o que acontece na maioria das vezes.

Mais especificamente, o planejamento do profissional de educação física é feito de forma individual, como podemos constatar nos seguintes fragmentos:

Eu construí com alguém por muito tempo e agora faço sozinha (Suj. 4).

Eu faço só, eu converso muito com o meu parceiro, mas eu faço só (Suj. 8).

Eu faço sozinho, eu até converso com o outro professor de educação física, a gente troca ideia, mas na hora de fazer mesmo eu faço sozinho (Suj. 10).

Quando realizado em parceria, ele se dá com outros profissionais da área, que trabalham na mesma unidade escolar:

Eu faço com o outro professor de educação física, com os outros professores de educação física, como aqui de manhã e à tarde são dois professores para cada período [...] o planejamento anual é feito com os quatro professores de educação física juntos e depois o planejamento mensal a gente faz pelas duplas, pelo período de acordo com o retorno que a gente tem dos alunos (Suj. 1).

A gente faz em trio porque somos em três professores de educação física por período na escola que eu trabalho então os três professores de educação física da manhã planejam do jeito deles e os três professores de educação física da tarde fazem outro planejamento, planejamos somente entre os professores de educação física (Suj. 5).

A gente faz em dupla, somos em dois professores de educação física, então a gente tem um momento de planejamento na reunião pedagógica semanal e a gente estabelece ali os objetivos, os conteúdos que vão ser desenvolvidos e a gente faz a escrita desse planejamento juntos, somente eu com o outro professor de educação física, com as professoras de sala não (Suj. 6).

Apesar de os planejamentos serem realizados principalmente nos momentos das reuniões pedagógicas semanais, nos quais os professores de educação física e as professoras de sala estão no mesmo ambiente, virtual ou presencial, eles não são construídos coletivamente.

Ao fim da leitura e da interpretação das classes relacionadas ao tema “O professor e a interdisciplinaridade” e considerando as unidades de análise encontradas, estabelecemos a categoria de análise denominada “Formação e trabalho em equipe, a preparação dos professores para a interdisciplinaridade”.

7.3.1 Formação e trabalho em equipe, a preparação dos professores para a interdisciplinaridade.

O planejamento é peça fundamental no trabalho do professor, uma vez que, por meio dele, o docente direciona o trabalho a ser realizado com os alunos de cada turma. De acordo com os participantes, os objetivos elencados no planejamento direcionam todas as práticas a serem desenvolvidas. Ademais, são extraídos da grade curricular ou definidos conforme as necessidades dos estudantes.

Os objetivos definidos no planejamento são específicos da área de educação física e não contemplam outros componentes curriculares, mas isso não impede que a interdisciplinaridade seja observada no planejamento dos educadores de educação física. Alguns relatam que, durante a realização do projeto coletivo da escola ou durante alguma ação mais específica, é possível identificá-la, porém essa ocorrência é rara ao longo do ano letivo.

A ausência da interdisciplinaridade pode ser justificada pela quantidade de pessoas que participam do planejamento. Alguns respondentes dizem produzi-lo sozinhos; outros informam realizá-lo com colegas de área. Contudo, todos são enfáticos ao afirmar que as regentes não participam de seus planejamentos, com raríssimas exceções.

Apesar de os participantes raramente realizarem o planejamento com as professoras de sala, acreditam que, para atingir os objetivos definidos em seus planejamentos, seria melhor trabalhar com as regentes, ao invés de isolados, com exceção dos objetivos voltados à parte motora. Nesse caso, os respondentes acreditam ser melhor realizar um trabalho mais específico de maneira isolada.

Para eles, o trabalho em parceria, além de ser melhor do que o individual, torna o processo de ensino e aprendizagem mais rico, trazendo ganhos não só para os educandos, mas também para os educadores que fazem parte dessa parceria. Tal opinião vai ao encontro da visão de Fazenda (2005), segundo a qual, ao trabalhar em parceria, o professor dialoga com conhecimentos diferentes dos costumeiros:

A parceria consiste numa tentativa de incitar o diálogo com outras formas de conhecimento a que não estamos habituados, e nessa tentativa a possibilidade de interpenetração delas (FAZENDA, 2005,p. 84).

Assim, por meio de um ensino realizado em parceria, é possível proporcionar um aprendizado significativo ao discente, pois o que acontece na sala de aula reflete nas aulas de educação física e vice-versa. Dito de outro modo, tudo o que é desenvolvido e aprendido pelos alunos em uma área de conhecimento interfere direta ou indiretamente no desenvolvimento e no aprendizado de outras áreas, ou seja, o aspecto motor, cognitivo, social e afetivo do estudante se faz presente, a todo o momento, independentemente do local, do professor ou do conteúdo trabalhado.

Silva, Garcia e Silva (2019) concordam com esse pensamento e acrescentam que um trabalho realizado em conjunto por diferentes professores engajados caminha em direção à formação integral dos alunos. De acordo com os autores, ao trabalhar de maneira integrada, os docentes direcionam os alunos para o enfrentamento dos problemas atuais, proporcionando-lhes uma visão global do mundo.

Embora esse trabalho seja essencial quando pensamos em um ensino interdisciplinar, ele, por si só, não é interdisciplinar. A fim de que a interdisciplinaridade aconteça, é preciso que os conhecimentos das diferentes áreas sejam trabalhos de forma articulada. Segundo Japiassu (1976) e Fazenda (2011), para que ela ocorra, as disciplinas devem se comunicar em regime de cooperação e colaboração. Nesse sentido, a parceria deve estar amparada na articulação e na comunicação entre as diferentes áreas de conhecimento para se configurar como verdadeiramente interdisciplinar.

A necessidade de parceria é frequente no discurso dos professores, quando o assunto é o ensino interdisciplinar. No entanto, a maioria não se sente preparada para realizar esse tipo de trabalho. Dentre os motivos, destaca-se a falta de formação sobre a interdisciplinaridade no ambiente escolar. Apenas dois respondentes afirmaram sentir-se preparados para tal e condicionaram esse preparo à longa experiência docente, bem como ao acervo de atividades construídas e adquiridas ao longo do tempo.

Entre os que disseram não se sentir preparados, grande parte se considera disposta a realizar esse tipo de trabalho. Todavia, não sabem como colocá-lo em prática, o que indica falta de conhecimento acerca da interdisciplinaridade e reforça a necessidade de formações sobre ela.

O desconhecimento docente sobre o tema pode ser consequência de uma formação inicial voltada para um ensino fragmentado. Essa hipótese ganha força

quando observamos os motivos pelos quais dois participantes afirmam sentir-se preparados para um trabalho interdisciplinar. Em outras palavras, nenhum deles mencionou a formação inicial como um dos fatores responsáveis por seu preparo.

Esse problema é apontado por Fazenda (2011):

A introdução da interdisciplinaridade implica, simultaneamente, uma transformação profunda da Pedagogia e um novo tipo de formação de professores [...] Passa-se de uma relação pedagógica baseada na transmissão do saber de uma disciplina ou matéria — que se estabelece segundo um modelo hierárquico linear — a uma relação pedagógica dialógica em que a posição de um é a posição de todos. (FAZENDA, 2011, p. 93).

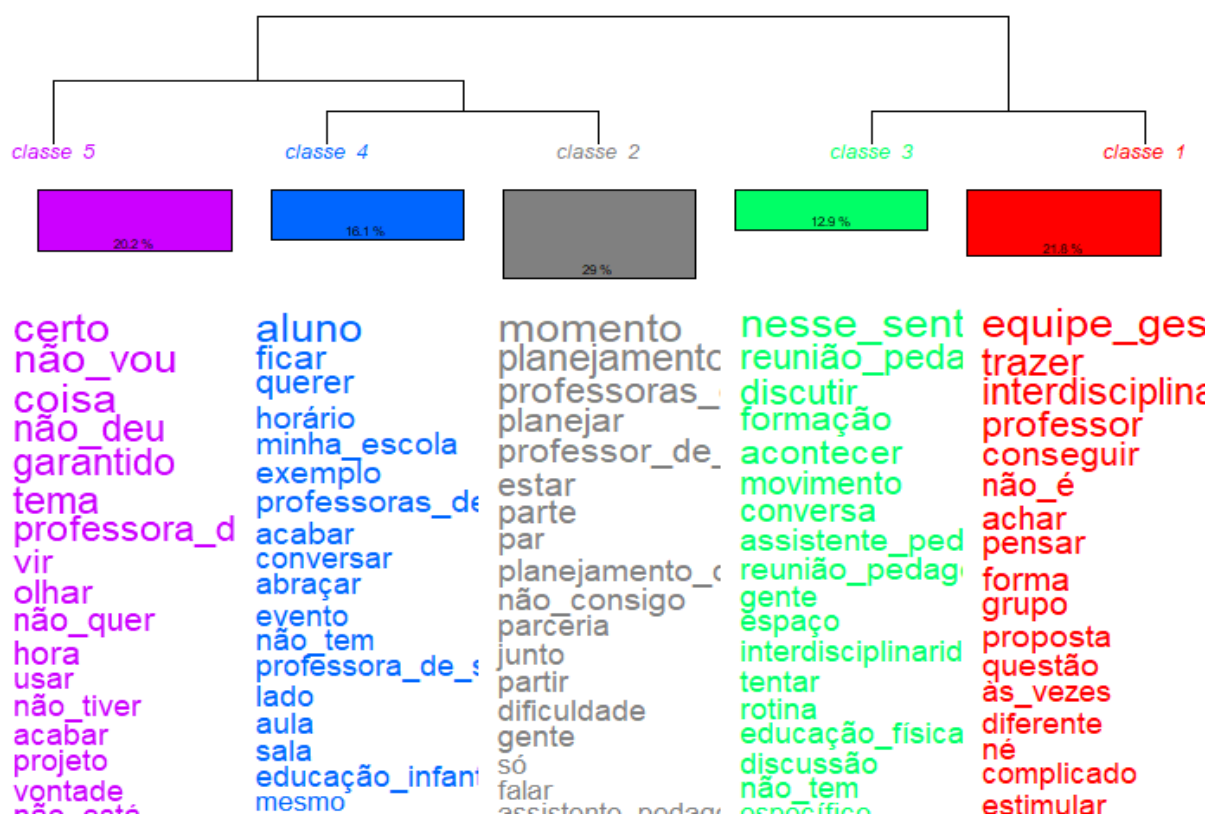
Diante do exposto pelos professores e do apontamento realizado pela autora, podemos concluir que a cultura de ensino atualmente não é interdisciplinar, pois a formação inicial não oferece subsídios ao docente para atuar dessa maneira. Ademais, ao chegar à escola, ele se depara com a falta de formação acerca do tema, o que reforça a prática fragmentada e indica que a interdisciplinaridade parece ser ainda algo distante das instituições de ensino, como verbaliza o Suj. 9:

[...] não tem uma organização que favoreça a gente a pensar em uma interdisciplinaridade infelizmente, então hoje a interdisciplinaridade não aparece, é uma utopia [...] a utopia ela é palpável só que ela está mais longe do que aquilo que a gente pensa, então pensar em uma interdisciplinaridade é uma utopia diante da realidade que a gente vive (Suj. 9).

7.4 Organização escolar

O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes, a partir da CHD obtida por meio do Método de Reinert: Classe 1(21,77%); Classe 2 (29,03%); Classe 3(12,9%); Classe 4(16,13%); e Classe 5 (2016%).

Figura 4: Dendrograma. Tema: Organização escolar



Fonte: Iramuteq (software gratuito).

Ao analisarmos o dendrograma sobre o tema “Organização escolar”, observamos que a CHD gerou cinco classes, divididas em 2 subgrupos. No primeiro, temos as classes 2 e 4, com relação direta entre si e uma posterior relação com a classe 5. Já no segundo, temos as classes 1 e 3, com relação direta entre si.

A análise estatística do teste χ^2 das classes indicou as palavras com maior associação significativa. Os valores de significação das palavras seguem uma ordem decrescente e podem ser observados na Tabela 4 (APÊNDICE E).

Acompanhando o dendrograma da esquerda para a direita, encontramos a primeira relação do subgrupo 1, entre as classes 2 e 4, na qual a classe 2 apresenta o maior valor percentual entre as classes, com destaque para as palavras “momento”, “planejamento”, “professoras de sala” e “professores de educação física”. Essa primeira relação vai ao encontro do objetivo definido para esse tema, em que buscamos verificar, junto aos professores, as possibilidades de o trabalho interdisciplinar ocorrer na escola em que atuam. Um ponto muito forte levantado é

que, para o trabalho interdisciplinar acontecer, são necessários momentos para planejamento entre os docentes de educação física e as regentes de sala.

De acordo com os participantes, semanalmente há momentos coletivos entre os educadores, durante as reuniões pedagógicas. No entanto, apesar de existir um horário específico para planejamento durante esses encontros, os docentes não planejam coletivamente. Geralmente, o planejamento é realizado entre os pares, ou seja, as professoras da educação infantil planejam juntas, a professora do primeiro ano se une à outra professora do primeiro ano, o que se repete com as professoras dos demais ciclos, bem como com os professores de educação física, como podemos observar nestas falas:

Na reunião pedagógica semanal existe esses momentos de planejamento coletivo de pelo menos uma hora, mas nesses momentos só planejamos com os professores de educação física, com as professoras de sala não dá tempo (Suj. 1).

Na nossa escola a assistente pedagógica libera bastante vezes para fazer o planejamento mas não é algo coletivo, é o momento para planejamento, mas coletivo são poucos (Suj. 2).

Eu não consigo planejar com as professoras de sala do primeiro ano, do segundo ano, do terceiro ano, é sempre assim só na hora do corredor, então falar que a gente tem algum momento para isso, não (Suj. 4).

Nesses momentos de planejamento coletivo da reunião pedagógica semanal eu não planejo com as professoras de sala, na hora que elas liberam, vai eu e outro professor de educação física para um lado e as professoras de sala para outro (Suj. 7).

Nesse planejamento cada um senta com os seus pares, professora de sala com professora de sala, professor de educação física com o professor de educação física e planeja separadamente (Suj. 6).

A questão do planejamento entre pares durante as reuniões pedagógicas aparenta ser uma orientação da rede ou, no mínimo, uma prática comum entre as assistentes pedagógicas, pois essa ação é lembrada por grande parte dos entrevistados. Inclusive, ela é até enfatizada pelas assistentes pedagógicas das instituições, como relatam alguns respondentes:

[...] é destinado assim, são separados mesmo, então olha sou eu com o professor de educação física, o primeiro ano com o primeiro ano, o segundo ano com o segundo ano, [...] e aí eu vou além, quando a gente estava no ensino remoto tinham as salas separadas, então a gente fazia a nossa reunião pedagógica semanal pelo meet e de repente falavam agora vocês vão se separar pelos anos ciclo e aí eu e o outro professor de educação física ia para uma outra sala (Suj. 3).

Dentro da reunião pedagógica semanal elas deixam um tempo para os pares se reunirem e fazer o planejamento (Suj. 5).

Hoje não acontece planejamento coletivo, quando é o momento de planejamento a assistente pedagógica fala para se juntar nos pares para planejar, então nesses momentos de planejamento coletivo eu só me junto com o outro professor de educação física e com as outras professoras de sala não porque elas estão em outros pares (Suj. 10).

A maneira como são organizados e disponibilizados esses horários para planejamento pode dificultar o trabalho interdisciplinar, porém alguns participantes acreditam ser possível realizar esse tipo de trabalho, em virtude do grupo de professores da escola. Para eles, o corpo docente é bem aberto e se mostra disposto a trabalhar em parceria:

Eu acredito que sim porque o grupo que a gente tem lá é aberto [...] eu acredito que daria sim, não com todos os professores é claro, mas a maioria do grupo aceitaria (Suj. 2).

Lá na escola acho que tem muita gente disposta a trabalhar em parceria [...] nessa escola as pessoas são mais dispostas a trabalhar, não todos, mas acho que as pessoas são mais abertas a trabalhar em parceria, a escutar, querer fazer junto (Suj. 4).

O trabalho em parceria poderia ser facilitado nos momentos de planejamento coletivo, nos quais se uniriam os professores de educação física e as professoras de sala. Para tanto, a equipe gestora poderia exercer um papel importante.

Seguindo os resultados do dendrograma, encontramos a relação da classe 5 com as classes 2 e 4, em que se destacam as palavras “certo”, “não vou”, “coisa”, “não deu” e “garantido”. Nessa relação, alguns respondentes sinalizam que a rotina atual da escola não é muito favorável para que o trabalho interdisciplinar ocorra. Na opinião deles, a rotina com horários rígidos para as ações do dia a dia discente seria um entrave. Os alunos têm horário “certo” para qualquer ação: horário para merendar, para utilizar o parque, para ir à sala de informática, para brincar, para aprender, entre outros.

Quando se fala em rotina escolar, é comum relacioná-la à gestão escolar. Todavia, de acordo com o relato de alguns entrevistados, ter uma rotina rígida e bem definida, com horários “garantidos” para cada ação, também é uma exigência de determinadas professoras de sala, que se pautam nesse cronograma para organizar o seu trabalho e se sentem perdidas quando isso não ocorre. Ademais, os participantes apontam haver uma resistência grande por parte de alguns docentes para realizar trabalhos diferentes dos habituais ou até mesmo para utilizar outros

espaços disponíveis na escola. Estes últimos acabam sendo subutilizados pelos estudantes, em virtude da falta de iniciativa dos docentes, ou seja, alguns preferem ficar na sua zona de conforto:

Teria que existir algumas adequações, eu acredito que com os espaços, que hoje na minha escola é tudo muito demarcado, por exemplo, o parque é o parque e ninguém entra no parque só naquele momento do vamos botar o terror, aí depois tem um pátio azul, tem a merenda, tudo muito bem delimitado [...] atualmente as professoras de sala não sobem para a quadra e a quadra lá lembra muito um pátio porque ela não tem trave de gol, não tem aquela estrutura tradicional de quadra das escolas da rede, então tem possibilidades incontáveis e as professoras de sala não usam [...] então eu sinto que a minha escola precisaria de uma reorganização (Suj.3).

Não sei, talvez não dê certo, eu vou te dar um exemplo aqui em dois mil e vinte o monitor de inclusão digital aqui da escola teve uma ideia que eu achei brilhante, mas não souberam aproveitar [...] houve uma resistência tremenda porque algumas professoras de sala falaram que não, que tem que ter uma hora dela garantida semanal [...] essa rotina eu acho que pesa muito se for pensar em um ensino interdisciplinar, eu acho que essa rotina que tem que ter essa tabulação, é agora é agora, é a hora é a hora, eu acho que talvez pesaria um pouco e por isso não sei se daria certo (Suj. 1).

O Suj. 5 confirma esse ponto de vista, ao declarar que, para conseguirem trabalhar de maneira interdisciplinar, os educadores precisam estar abertos a mudanças:

[...] primeiro você tem que preparar a pessoa para ela aceitar uma mudança dessa, aceitar um trabalho desse diferente, depois você tem que ver o quanto a escola consegue abraçar isso daí, eu acho que onde eu trabalho é difícil, não é nem a área da equipe gestora, acho que é a questão dos professores mesmo (Suj. 5).

Além disso, é retomada a questão do planejamento em parceria, com ênfase na falta de tempo para conseguirem conversar e planejar no dia a dia de trabalho. Os participantes apontam, como uma possível solução, a utilização das reuniões pedagógicas para essa finalidade:

Eu preciso de tempo para sentar com a professora de sala e conversar, se eu partir desse princípio não, porque a gente não tem nem uma brecha nem nada, o horário é direto tanto das professoras de sala quanto o meu (Suj. 7).

Eu acho que isso teria que ser discutido e ter um movimento nesse sentido na reunião pedagógica semanal porque durante as aulas não dá, não tem tempo para discutir isso, você pega uma turma vai dar aula volta pega outra, acho que tinha que ser um movimento da rede e vim para a reunião pedagógica semanal [...] que é uma reunião de professores tem um fórum e tem o tempo também [...] acho que o espaço que sobraria para tentar colocar isso seria na reunião pedagógica semanal mesmo porque teria tempo para uma discussão, uma formação mesmo, um movimento nesse sentido (Suj. 10).

A sugestão de se utilizarem as reuniões pedagógicas para o planejamento em parceria indica que, hoje em dia, isso não acontece. No entanto, na visão dos entrevistados, essa seria uma ação possível.

Outra relação apresentada pelo dendrograma dá-se entre a classe 1 e a classe 3, no segundo subgrupo, em que as palavras “equipe gestora”, “nesse sentido”, “interdisciplinar”, “reunião pedagógica semanal”, “trazer”, “formação”, “discutir” e “professor” se destacam. Essa relação vai ao encontro do objetivo definido para esse tema, que buscou “verificar como o professor percebe a ação da equipe gestora e da coordenação pedagógica para realizar um trabalho interdisciplinar”.

Quando os respondentes se referem à assistente pedagógica da escola, encontramos opiniões divergentes. Alguns são categóricos em dizer que essa profissional não promove nenhum tipo de ação voltada à interdisciplinaridade, como podemos verificar nos próximos fragmentos:

Não, ela não traz esse tipo de discussão para a escola, não sei nem se ela tem conhecimento com relação a isso (Suj. 6).

Não, a assistente pedagógica não promove esse tipo de ação lá na escola não (Suj. 10).

Nesse momento não [...] hoje em nível interdisciplinar ou movimentos de planejamento coletivo não ocorre (Suj. 9).

Não, promover discussões não, [...] abordar o tema, no sentido de estimular, de promover, de ser um agente facilitador nesse sentido não, é muito mais conversa, um esclarecimento, alguma coisa, agora na prática, meio como a gente pode fazer não, para a interdisciplinaridade não (Suj. 7).

Outros já entendem que a assistente pedagógica promove ações nesse sentido:

Uma formação ou duas que a gente teve em reunião pedagógica semanal se não me engano que a assistente pedagógica comentou sobre a interdisciplinaridade e até a gente fez esses dois exercícios que era de elaborar atividades que interligasse ou que a gente tivesse trabalhando de forma interdisciplinar com a educação física Isso nesse ano, nos anos anteriores não teve que eu me lembre (Suj. 2).

Ela promove, a assistente pedagógica sempre fala na reunião pedagógica semanal, ó gente no momento que a gente vai deixar para vocês planejarem tenta fazer entre os pares ou com outras pessoas algumas coisas diferentes para ver opiniões diferentes sobre os problemas que está tendo na sala, por causa de visões opostas, pensamentos, mas é difícil das pessoas fazerem (Suj. 5).

Demais, a minha assistente pedagógica está sempre citando as ideias, ela fala, olha o professor de educação física já realizou esse trabalho, procure ele que vai ajudar vocês que estão com dificuldade nessa área de conhecimento, procura o professor de educação física que ele tem essas ideias aqui muito bacanas (Suj. 8).

Ao analisarmos atentamente as falas dos que entendem haver um movimento dessa profissional em direção ao trabalho interdisciplinar, percebemos que, talvez, esse movimento não seja tão interdisciplinar quanto imaginam. O Suj. 2, por exemplo, relata duas ações da assistente pedagógica em um ano e menciona que, em anos anteriores, provavelmente não tenha ocorrido nenhuma. Já os Suj. 5 e 8 mencionam que ela incentiva o diálogo entre os professores, no sentido de que um possa ajudar o outro mediante as dificuldades encontradas.

Outros professores percebem sinalizações da assistente pedagógica no sentido do trabalho interdisciplinar, mas que não chegam a gerar nenhuma mudança no grupo docente, ou por ser uma sinalização tímida e insuficiente para impactá-lo, ou por ser pouco fundamentada, que não agrega conhecimento aos educadores:

Traz mais de maneira superficial, eu acho que a gente falar, os professores precisam trabalhar de forma interdisciplinar, para mim é raso, não é uma coisa estruturada, vamos refletir sobre isso primeiro, vamos tratar o termo, o que significa o termo (Suj. 3).

Eu acho que a assistente pedagógica gosta desse trabalho interdisciplinar, mas eu acho que ela não faz exigência para ninguém não, ela não propõe o trabalho desta forma eu acho que ela sugere, mas não necessariamente as pessoas abraçam e vai seguindo o baile (Suj. 4).

Essas falas denotam certo conformismo com o ensino fragmentado, tal como é realizado atualmente. Nesse sentido, a assistente pedagógica, que poderia ser um agente facilitador na migração do trabalho fragmentado para o interdisciplinar, não mostra ter iniciativa, o que nos faz pensar que a interdisciplinaridade ainda é algo distante nas escolas.

Para que haja essa transição de ensino, além da profissional em questão, a equipe gestora poderia ser um agente facilitador, incentivando ou criando condições para que essa mudança ocorresse. Entretanto, grande parte dos respondentes não percebe nenhum incentivo por parte da equipe gestora, como podemos notar nos próximos fragmentos:

Não, nunca vi elas tocarem nesse assunto (Suj. 2).

Também não, não manifestam nada nesse sentido (Suj. 10).

Não existe esse incentivo não, eu acho que a escola como um todo e a equipe gestora não pensa de forma interdisciplinar, eu acho que isso não é pensado não (Suj. 6).

Não acontece (Suj.9).

Eu acho que não faz diferença, não é que ela não incentiva ou que ela incentiva, eu acho que é indiferente (Suj. 3).

Ademais, os participantes sinalizam algumas condições que poderiam favorecer o início de um trabalho interdisciplinar, entre elas: organizar momentos de planejamento coletivo, reorganizar os espaços da escola e viabilizar os materiais necessários para realização desse trabalho. Isso fica nítido na fala do Suj. 6:

A equipe gestora deveria primeiro organizar um momento de planejamento coletivo, começa daí, eu acho que o planejamento coletivo seria a primeira ação interdisciplinar, em seguida é viabilizar e verificar os materiais que são necessários, reorganizar os espaços e depois que viabilizar esse trabalho, estruturar uma avaliação para ver como foi e poder traçar novas metas, novos objetivos, ajustar o que precisa ser feito (Suj. 6).

Um ponto muito forte em relação às condições que poderiam favorecer o trabalho interdisciplinar é a necessidade de formações no ambiente escolar acerca do tema. Os entrevistados consideram a reunião pedagógica semanal como um momento propício para tais formações:

[...] buscar conteúdo para a gente nesse sentido, trazer formação para nós de como fazer isso, trazer uma formadora de fora para dar uma palestra para nós, uma formação para nós na reunião pedagógica semanal para a gente entender como fazer (Suj. 10).

[...] se você põe uma formação em que você consegue mostrar claramente o benefício de se trabalhar de forma interdisciplinar você dá uma mexida no professor (Suj. 2).

Propostas mesmo específicas sobre o tema, a organização dos professores, trazer o tema à tona, porque eu acho que quando você apresenta aquilo e coloca aquilo de uma forma geral as pessoas elas refletem mais (Suj. 3).

[...] Eu penso em formações porque nós temos algumas, mas são bem esporádicas (Suj. 7).

[...] poderia trazer formações para nós para que primeiro todos saibam o que é um trabalho interdisciplinar, alguma coisa assim, trazer informações para que nós tenhamos o conhecimento do que é (Suj. 1).

A necessidade de formação sobre a interdisciplinaridade, presente no discurso dos educadores, indica que grande parte deles reconhece ter pouco conhecimento acerca do assunto e não consegue visualizar como ela poderia ocorrer na prática.

Ao fim da leitura e da interpretação das classes relacionadas ao tema “Organização escolar” e considerando as unidades de análise encontradas, estabelecemos uma categoria de análise denominada “Rotina escolar e grupo de professores na direção da interdisciplinaridade”.

7.4.1 Rotina escolar e grupo de professores na direção da interdisciplinaridade

Ao considerarem a rotina atual das escolas a maioria dos respondentes acredita que é possível realizar um trabalho interdisciplinar. Contudo, indica que, para tanto, seriam necessárias algumas alterações, a começar pela forma como são disponibilizados os momentos para planejamento.

Todos os docentes mencionaram a existência de um momento coletivo de três horas, uma vez por semana, conhecido como RPS (Reunião Pedagógica Semana. Nele, as ações são conduzidas ou direcionadas pela assistente pedagógica.

De acordo com os participantes, na maioria das RPS, são disponibilizados momentos para planejamento, porém, durante esses momentos, os docentes não planejam coletivamente, mas entre os pares. Em outras palavras, os professores de educação física ficam juntos, as professoras do primeiro ano ficam juntas, e assim por diante.

Esse movimento é praticamente unânime nas instituições dos entrevistados e pode revelar que consiste em uma orientação da rede ou uma prática consolidada entre as assistentes pedagógicas, uma vez que elas coordenam esse momento. Podemos considerar essa ação como uma das amarras mencionadas por Miranda (2008), que dificultam o trabalho interdisciplinar:

[...] quero dizer que os contextos sociais, econômicos e políticos que ainda mantemos em nossa sociedade, entre eles a instituição escola, nos colocam amarras que tornam uma ação interdisciplinar um grande e difícil desafio de ousadia (MIRANDA, 2008, p.118).

Outra alteração necessária para viabilizar o trabalho interdisciplinar apontada pelos respondentes relaciona-se à organização da rotina dos alunos que, atualmente, é muito rígida, com horários definidos para tudo, principalmente para utilização dos espaços comuns da instituição. Esse engessamento da rotina, segundo os professores, faz com que muitos espaços da escola sejam subutilizados.

Na visão dos educadores, essas alterações deveriam ser realizadas pela equipe gestora e facilitariam o trabalho interdisciplinar. No entanto, a maioria não percebe nenhuma ação ou incentivo por parte da equipe, em direção a esse trabalho. Logo, a interdisciplinaridade parece ser algo indiferente para os gestores, também quando se observa o desempenho da assistente pedagógica.

Alguns participantes percebem um movimento dessa profissional a favor da interdisciplinaridade, com ações pontuais realizadas durante alguma RPS ou por meio do incentivo ao trabalho em parceria. Contudo, esse movimento da assistente pedagógica parece ser tímido e insuficiente para direcionar o trabalho docente a uma direção interdisciplinar.

Em suma, a indiferença observada pelos docentes por parte da equipe gestora dificulta muito a realização de um trabalho interdisciplinar, pois, para que eles o desenvolvam, o apoio da equipe gestora é fundamental. Mais especificamente, a fim de que a escola trabalhe de maneira interdisciplinar, seria necessária uma mudança de postura dos gestores. Essa visão é compartilhada por Moraes *et al.* (2018), quando afirmam ser possível o trabalho interdisciplinar na escola:

[...] é possível trabalhar a interdisciplinaridade na escola, desde que estejamos dispostos a enfrentar uma série de mudanças. Começando pela nossa postura, pois interdisciplinaridade implica em mudança de atitude MORAIS *et al.*, 2018, p. 08).

A mudança de atitude apontada pelos autores encontra-se em consonância com a realidade de alguns dos respondentes. De acordo com eles, algumas professoras de sala são bem resistentes a mudanças. Uma forma de diminuir tal resistência é fazer com que percebam que também seriam beneficiados por essa prática. De acordo com Bonatto *et al.* (2012, p.10), os educadores seriam beneficiados “pela necessidade de melhorarem sua interação com os colegas e repensar da sua prática docente”.

Como já mencionado pelos entrevistados, a equipe gestora poderia ser um agente facilitador na mudança de um ensino fragmentado para um ensino interdisciplinar, realizando algumas alterações na rotina escolar que poderiam facilitar o processo. A principal delas consiste em qualificar os momentos de RPS, pois são coletivos, embora não sejam utilizados coletivamente. Esses encontros, na visão dos participantes, poderiam ser utilizados para que os professores de

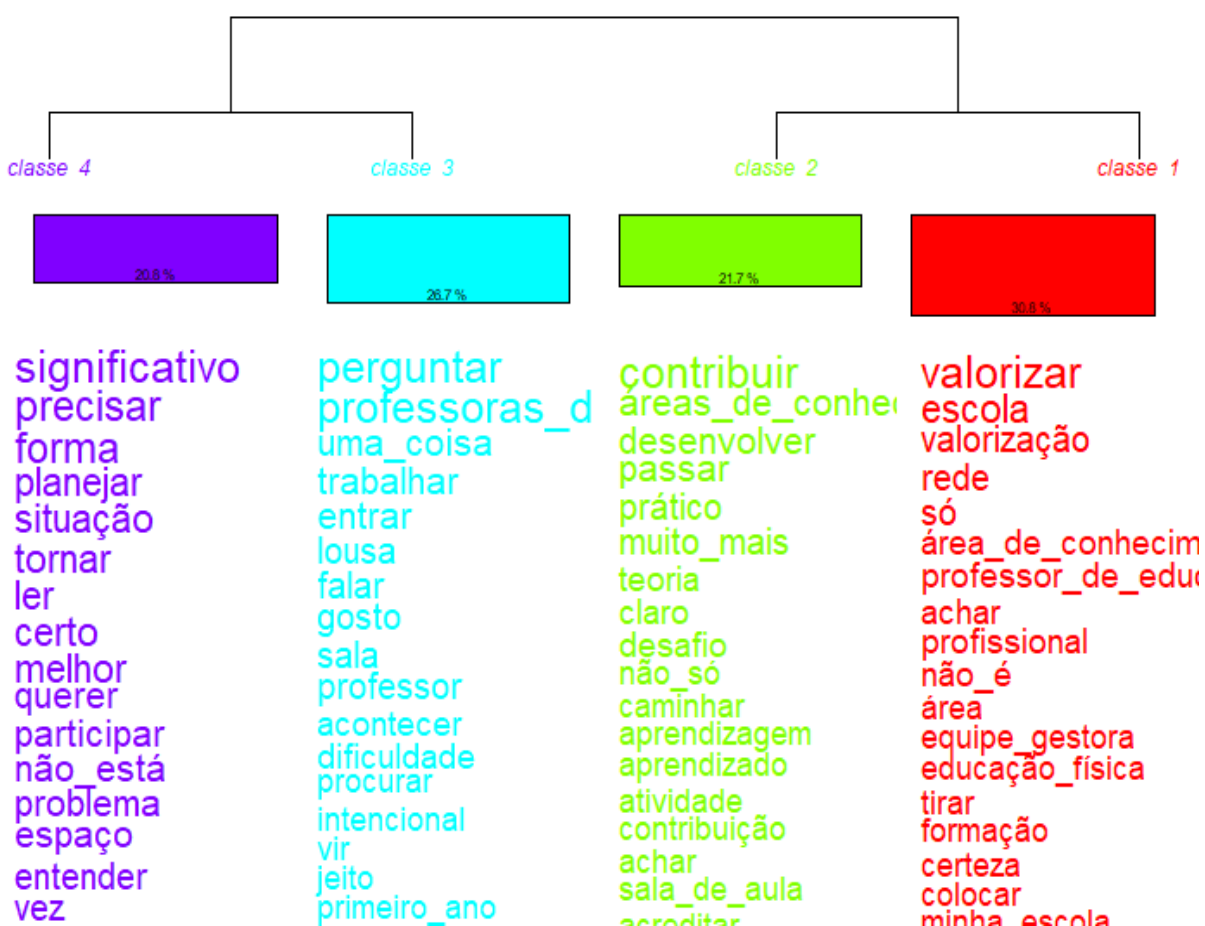
educação física e as professoras de sala planejassem coletivamente, mas, sobretudo, para que recebessem formações voltadas à interdisciplinaridade.

Vale ressaltar que essa necessidade de formação específica apareceu de forma intensa nos discursos. Assim, ela é vista como necessária para que o trabalho interdisciplinar seja viabilizado nas escolas. Esse pensamento vai ao encontro da visão de Silva, Souza e Tavares (2018, p. 2), segundo a qual é “preciso investir na formação do professor e nas novas formas de organização do espaço e do tempo escola”, quando se pensa em interdisciplinaridade.

7.5 Educação Física e interdisciplinaridade

O conteúdo analisado foi categorizado em quatro classes a partir da CHD obtida por meio do Método de Reinert: Classe 1 (30,77%); Classe 2 (21,72%); Classe 3 (26,7%) e Classe 4 (20,81%).

Figura 5: Dendrograma. Tema: Educação Física e interdisciplinaridade



Fonte: Iramuteq (software gratuito).

Ao analisarmos o dendrograma sobre o tema “Educação Física e interdisciplinaridade”, observamos que a CHD gerou quatro classes, divididas em 2 subgrupos. No primeiro subgrupo, temos as classes 3 e 4 com relação direta entre si e, no segundo subgrupo, as classes 1 e 2 com relação direta entre si.

A análise estatística do teste χ^2 das classes indicou as palavras com maior associação significativa. Os valores de significação das palavras seguem uma ordem decrescente e podem ser observados na Tabela 5 (APÊNDICE F).

Acompanhando o dendrograma, encontramos dois subgrupos com uma relação entre duas classes em cada. Da esquerda para a direita, temos a relação entre as classes 3 e 4, no primeiro subgrupo. Essa primeira relação mostra se atualmente ocorre a interdisciplinaridade entre a educação física e as outras áreas de conhecimento. Além disso, revela, segundo a visão dos participantes, como seria um possível trabalho interdisciplinar envolvendo todas as áreas. As palavras destacadas na classe 3 — “perguntar”, “professoras de sala”, “uma coisa”, “trabalhar”, “dificuldade”, “intencional” e “procurar” — indicam que a interdisciplinaridade entre as áreas não acontece, pois os conteúdos trabalhados pelos professores de educação física não estão articulados aos abordados pela professora de sala, como observamos nos relatos a seguir:

Não sei te dizer, mas acredito que não (Suj. 1).

Não tem articulação não, a professora de sala faz lá e quando precisa de algum reforço [...] a assistente pedagógica fala para mim se não tem como eu fazer alguma coisa lá na quadra também para ajudar nessa questão, seria esporádica, uma necessidade (Suj. 2).

Eu não saberia te dizer, mas acredito que não, no ensino fundamental não (Suj. 6).

Não, totalmente fora infelizmente (Suj. 9).

O Suj. 3 e o Suj. 7 vão além e apresentam situações em que é possível verificar com clareza a falta de articulação dos conteúdos trabalhados pelos diferentes educadores:

Por vezes não, já aconteceu, por exemplo, de eu propor para os alunos pensarem nas brincadeiras que elas faziam, que fazem com os pais, com as mães, com as famílias e aí logo em seguida, um mês depois as professoras de sala proporem a mesma atividade, então isso demonstra que não existe articulação (Suj. 3).

Não são articulados, para você ver como é interessante, nessa semana eu vi uma professora de sala indo na lousa e ela estava explicando um processo de cores para a educação infantil [...] eu vi na lousa e pensei, nossa ela está trabalhando isso com eles eu poderia estar fazendo lá fora e eu não sabia [...] e acontecem momentos assim de jogos e brincadeiras que eu vejo que os alunos fazem na sala [...] e também não é falado nada, ninguém passa nada, o que daria já para aproveitar (Suj. 7).

Apesar da falta de articulação, o Suj. 4 e o Suj. 5 relatam que, em alguns momentos, durante o ano letivo, os conteúdos das diferentes áreas podem até se relacionar, mas isso ocorre de forma não intencional:

Vai acontecer como a gente já falou aí, como uma consequência e tal, mas não como uma meta, não uma coisa intencional, por exemplo, eu vou trabalhar isso, eu vou fazer isso porque os alunos têm alguma dificuldade [...] acaba ficando um pouquinho mais de cada um no seu quadrado mesmo (Suj. 4).

Esponaneamente às vezes calha de ta articulado mas é muito raro de isso acontecer. Às vezes calha do meu planejamento bater com o da professora de sala na questão de eu estar trabalhando alguma coisa que a criança precisa ter, um raciocínio lógico ou entender um problema para resolver a situação e que bate com a matemática lá na sala de aula, mas é bem espontâneo, planejado não (Suj. 5).

Isso pode ser explicado pela postura tanto das regentes de sala quanto de alguns professores de educação física, que não buscam saber o que está sendo trabalhado pelo colega durante as aulas. Isso pode ser visto nos próximos fragmentos:

Eu normalmente não procuro saber não, eu toco o barco, faço a minha parte lá. As professoras de sala também não procuram saber o que eu estou trabalhando (Suj. 2).

Não, não procuro e as professoras de sala também não procuram saber o que estou fazendo, fica meio que cada um no seu quadrado (Suj. 10).

Não, no dia a dia a gente se volta somente para a área de conhecimento educação física, a gente não se relaciona com as outras áreas de conhecimento não. As professoras de sala também não procuram saber o que a gente está trabalhando lá na educação física (Suj. 6).

Não, gostaria muito, não está tendo muito espaço para discussões nesse sentido [...] e as professoras de sala também não procuram saber o que eu estou trabalhando lá na educação física (Suj. 9).

Há também aqueles que procuram saber o que está sendo trabalhado na sala de aula, porém o fazem de maneira informal, observando a lousa nos momentos de buscar e entregar os alunos, em conversas com os próprios estudantes ou em conversas na porta da sala com as professoras regentes, como podemos observar na fala dos professores a seguir:

Sim, e aí eu busco pelos alunos, eu tento conversar com os alunos o que eles estão fazendo, o que eles estão lendo, eu busco conversar, eu converso bastante com os alunos, a gente às vezes entra para buscar e dá uma espiadinha na lousa, mas não é algo sistematizado que eu anoto que eu registro (Suj. 3).

[...] já entro na sala, eu gosto de já entrar olhando o que tem na lousa [...] eu sempre pergunto algumas coisas, de como que faz, como é a ideia, qual é o princípio, o que eles estão fazendo e principalmente quem são os alunos que tem dificuldade, isso é uma coisa que me interessa muito eu gosto (Suj. 7).

Eu procuro, procuro mesmo de verdade, eu converso, pergunto, falo com os alunos, eu passo na frente e vejo, eu tento, o que eu posso conversar com as professoras de sala eu pergunto [...] é sempre informal, não é uma coisa assim, olha estamos trabalhando em parceria, está estabelecido que é deste jeito mas mesmo sendo informal é uma coisa frequente (Suj. 4).

Os relatos apontam que as professoras de sala demonstram ainda menos interesse nesse sentido:

[...] as professoras de sala não demonstram muito interesse no que eu estou aplicando nas aulas, eu sinto que é mais ou menos assim, está tudo bem ninguém voltou machucado tá ok, está ótimo (Suj. 3).

[...] de forma geral as professoras de sala não procuram saber, elas acabam sabendo um pouco nas questões de resolução de conflitos dos alunos, mas elas não sabem exatamente que brincadeira é essa que eu passei, porque eu estou dando essa brincadeira, qual é o objetivo dessa brincadeira, nenhuma delas saberia dizer (Suj. 7).

[...] poucas professoras de sala procuram saber o que eu estou trabalhando lá na quadra [...] são mais as professoras de sala do primeiro ano, com as outras professoras de sala é menos (Suj. 8).

As professoras de sala também não procura saber o que a gente trabalha lá, eu vou falar para você que de vinte e três, duas, aquelas que são mais parceiras mesmo [...] então acho um número muito baixo (Suj. 5).

Assim, é possível constatar que, nas escolas em que lecionam os participantes, não ocorre efetivamente um trabalho articulado entre as diferentes áreas de conhecimento. Uma das razões pode ser o baixo interesse dos docentes em procurar saber o que os colegas estão trabalhando.

Apesar de reconhecerem que os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento não são trabalhados de forma articulada, os entrevistados consideram que, se isso acontecesse, o ensino poderia se tornar mais significativo para os alunos. Dito de outro modo, os mesmos conteúdos seriam apresentados de formas diferentes, aumentando as possibilidades de aprendizado dos estudantes, como relatado pelos Suj. 2 e Suj. 3:

[...] eu acho que fazendo essa interdisciplinaridade a gente está trabalhando outros conteúdos [...] eu acho que é significativo e não que a professora de sala não está conseguindo ensinar o aluno, mas é uma forma diferente de se aprender e que pode ajudar alguns alunos que vão conseguir aprender melhor, mais fácil com aquilo (Suj. 2).

Eu acredito que sim, são as formas, então às vezes algo que não faz sentido para a criança, quando ela se depara com isso apresentado de uma outra forma faça sentido, além da forma eu acredito que quando a gente faz essa amarração se torna mais concreto, mais significativo para a criança [...] eu acho que esse planejamento além das formas, tem essa questão de se tornar mais significativo sim (Suj. 3).

Para o Suj. 8, esse trabalho interdisciplinar não apenas aumenta as possibilidades de o aluno aprender, mas também potencializa o aprendizado, ao unir a parte corporal, trabalhada na educação física, aos conteúdos desenvolvidos na sala de aula:

Eu penso que a educação física é fundamental para potencializar o aprendizado desses alunos, de várias maneiras, quando você junta o corporal com o que é desenvolvido na sala de aula isso potencializa o aprendizado deles (Suj. 8).

Nessa mesma linha de raciocínio o Suj. 5 ainda acrescenta que a parte corporal, uma vez trabalhada concomitantemente com a parte cognitiva, favorece o desenvolvimento global dos educandos. Trata-se de algo que a educação física consegue lhes proporcionar naturalmente, devido as características da disciplina:

Acredito que sim, pode contribuir muito, muitos estudiosos falam que às vezes para que o aluno tenha um desenvolvimento pleno ele tem que ter um desenvolvimento pleno cognitivo, ele tem que estar com o motor dele desenvolvido, porque um está alinhado ao outro, se o aluno não tiver isso às vezes ele não consegue ter um avanço esperado [...] A educação física traz o benefício motor, cultural, na parte cognitiva, em tudo, não tem como, a educação física é um leque, você vai abrindo e ela vai fazendo parte de tudo um pouco (Suj. 5).

Aproveitar a parte corporal, que já é específica da área de educação física, articulando-a aos conteúdos teóricos trabalhados em sala de aula seria uma maneira de os discentes aprenderem brincando. Além disso, ocorreria “o incentivo ao aprendizado por trabalhar com o lúdico” (Suj. 10). Dessa maneira, eles poderiam até aprender sem saber que estão aprendendo:

[...] na educação física, pensando na idade dos alunos, eles já vão naquela coisa do querer fazer, do querer participar, do querer brincar, então é o aprender brincando, é a oportunidade que você tem de colocar um conteúdo naquela cachola sem a criança perceber, ela aprende sem perceber que ela está aprendendo, o aluno acha que está só brincando (Suj. 7).

Com certeza absoluta, nós somos acho que a única área de conhecimento que a criança consegue expressar corporalmente o que ela sente, é a única área de conhecimento que tira ela da passividade de ficar sentado, que traz ela para o movimento, eu acredito que ela consiga aprender muito mais brincando, se divertindo, tendo prazer (Suj. 1).

Quando trabalhada de maneira interdisciplinar, a educação física, ao lado de outras áreas de conhecimento, poderia contribuir muito para o aprendizado dos alunos, seja por abordar os conteúdos de forma lúdica, seja por se configurar como outra estratégia de abordar os conteúdos trabalhados em sala de aula, seja pela capacidade de desenvolver a parte motora e a parte cognitiva concomitantemente. Independentemente das contribuições, parece-nos inegável que isso ocorra. Aliás, os Suj. 6 e Suj. 9 apontam algumas contribuições diretas, apresentadas na sequência:

[...] pode trazer contribuições em nível de concentração, raciocínio, leitura de mundo, várias, eu acho que tanta coisa que a educação física pode contribuir (Suj. 9).

Eu acho que esse tipo de trabalho interdisciplinar contribui e facilita a aquisição de conhecimento dos alunos, além disso, eu acho que quando a gente tem o objetivo de desenvolver as habilidades e os componentes da cultura corporal inevitavelmente a gente está desenvolvendo um raciocínio lógico, a gente está desenvolvendo conhecimentos interpessoais de relacionamento, até a linguagem, a noção espacial (Suj. 6).

Outra relação apresentada pelo dendrograma ocorre entre as classes 1 e 2, no segundo subgrupo, em que as palavras “contribuir”, “áreas de conhecimento”, “escola”, “valorização”, “desenvolver”, “rede” e “professor de educação física” se destacam. Essa relação vai ao encontro de dois objetivos estabelecidos para este tema, a saber: “verificar a visão do professor sobre o trabalho da educação física com as outras áreas de conhecimento” e “verificar qual a percepção do professor sobre a inserção da educação física no contexto escolar”

De acordo com os relatos, a área de educação física no contexto escolar ainda não tem o reconhecimento esperado pelos participantes. Dentre os motivos apontados, consta a valorização aquém do esperado por parte das famílias, como notamos na fala do Suj. 10:

A educação física ainda está um pouco aquém das outras áreas de conhecimento trabalhadas na sala de aula para os pais, a comunidade, o pai quer saber se o aluno está alfabetizado, se ele sabe contar, se ele está alfabetizado, [...] para o pai ainda é a questão do aprendizado cognitivo ali na sala de aula, não que os pais não valorizam, mas é o grau de importância, eles dão muito mais importância para aprendizado na sala de aula, eles

vêm a educação física mais como uma recreação, uma aula legal, é lúdico, é esporte, é um momento bacana do aluno (Suj. 10).

Trata-se de algo que parece ter ficado mais claro durante o ensino remoto, segundo o Suj. 4:

Eu acho que no ensino remoto ficou bem claro, o número de alunos que faziam todas as atividades, mas não fazia a de educação física era imenso [...] eu acho que para as famílias ainda a educação física é perfunctória, é a hora do brincar (Suj. 4).

Conforme verbaliza o Suj. 9, essa desvalorização ocorre até por parte dos alunos. A seu ver, eles ainda entendem a educação física como um momento de lazer, uma aula que lhes permite sair da sala e se divertir. No entanto, ao apontar essa visão discente, o Suj. 9 assume a responsabilidade por essa concepção:

[...] até os alunos que são as mais importantes, são os protagonistas nessa história toda eu acredito que elas ainda acham que a educação física é um momento mais para sair da sala de aula e se divertir, elas não têm obrigação de entender o que é a educação física mas a gente tem obrigação de passar para elas a nossa importância (Suj. 9).

Em relação à rede de ensino de Santo André, os participantes percebem certa valorização, uma vez que, semanalmente, há formação específica voltada para os professores da área:

[...] eu acho que a educação física é valorizada por nossa formação de educação física, eu pelo menos não conheço outra rede que tem essa formação de educação física que nós temos toda segunda feira cinco horas de formação de educação física e a nossa rede tem desde dois mil e treze que é uma valorização tremenda da educação física (Suj. 10).

[...] eu acho que a rede valoriza mais e acho que Santo André a gente tem o grande privilégio de ter um terço da formação de fato, a gente tem um terço de formação que é uma obrigação da lei mas que a gente sabe que a lei e nada é a mesma coisa, e eu acho que a gente tem esse privilégio (Suj. 4).

Todavia, quando relacionam a disciplina às demais, é praticamente unânime a percepção de que a educação física é desvalorizada no contexto escolar. Além disso, os respondentes sinalizam uma supervalorização das áreas de língua portuguesa e matemática nesse contexto, como podemos observar nas falas abaixo:

[...] o peso ou o valor ainda que se dá com relação as outras áreas de conhecimento é um pouquinho menor [...] a valorização acho que ainda está bem aquém (Suj. 9).

[...] em comparação com as outras áreas de conhecimento ela está lá em baixo nesse contexto escolar (Suj. 7).

Ela está aquém das outras áreas infelizmente, é muito claro isso para mim [...] o que a gente vê que é importante é o português e a matemática e aí as outras ficam aquém, não só a educação física, mas outras áreas também (Suj. 3).

No contexto escolar eu ainda acho que ela está desvalorizada [...] quando comparado com outras áreas de conhecimento a educação física está perdendo, é aquilo que falam, português e matemática são o primordial (Suj. 5).

[...] a gente também tem que se atentar a uma supervalorização da língua portuguesa, então pensar no ensino fundamental é pensar uma pedagogia que só fala de língua portuguesa e de matemática, e todas as outras áreas de conhecimento são renegadas pode se dizer assim (Suj. 6).

[...] a gente sabe que ainda tem muito que caminhar nesse quesito ainda nessa direção porque ainda é bem desvalorizada em relação as outras áreas de conhecimento, de achar que o português e a matemática são mais importantes (Suj. 2).

Se a educação física estivesse no mesmo patamar, no mesmo nível não seriam apenas duas horas, duas aulas de educação física para cada turma (Suj. 1).

Ao voltar-se para a escola em que atuam, a maioria dos docentes percebe certa valorização da área de educação física, por parte da equipe gestora. É o que verificamos nos próximos relatos:

Sim, valoriza sim, colocando como área de conhecimento sim, eu posso falar que sim (Suj. 1).

Sim, a minha equipe gestora sim, principalmente essa que está agora [...] elas vão para cima, querem, valorizam e incentivam (Suj. 2).

Sim, acho que sim, me sinto bastante respeitada, percebida, eu tenho certeza de que sim (Suj. 4).

Lá na minha escola a gente vê que eles valorizam demais a nossa área de conhecimento, nós temos uma voz ativa lá (Suj. 8).

Os Suj.5 e Suj. 6 corroboram esse ponto de vista e elencam algumas razões por meio das quais percebem essa valorização por parte dos gestores:

[...] a equipe gestora lá sempre apoiou a educação física em tudo o que a gente propôs, em todos os momentos, ela sempre está do nosso lado, então acho que sim, totalmente, na questão de participação, de a gente criar alguma coisa para os alunos, algum evento diferente, fazer algum trabalho que precisa de materiais específicos, a equipe gestora está sempre apoiando a gente, não tenho reclamações contra isso, então a meu ver a equipe gestora supervaloriza a educação física, até na questão da nossa participação em conselhos, em pré-conselho, faz-se o pré-conselho com a educação física e depois nós participamos do conselho, damos nossas opiniões e são sempre bem aceitas (Suj. 5).

Eu acho que essa valorização tem sido uma crescente, acho que a gente tem conseguido algumas conquistas com relação a substituição quando o

professor de educação física não está, a gente tem priorizado o professor de educação física para substituir, tudo que a gente indica de necessidade de compra de material específico para a educação física a gente também tem, então eu acho que a gente tem sido valorizado sim (Suj. 6).

Alguns participantes se sentem valorizados pela equipe gestora, mas acreditam haver uma valorização apenas do professor de educação física, e não da área em si, como observamos na fala dos Suj. 3 e do Suj. 7:

Sinceridade, eu acho que elas valorizam a pessoa, o professor de educação física, então hoje eu não posso dizer que não sou valorizada como profissional, agora a área da educação física eu sei que não é valorizada na minha escola porque assim, eu acho que a gente precisa separar muito bem isso, eu não tenho problema com a minha equipe gestora, quando eu solicito algo eu sou atendida, mas porque, porque os meus alunos saem felizes da aula, porque eu não falto, porque eu sou pontual, então não é a valorização da educação física, é do professor de educação física (Suj. 3).

Atualmente eu diria que sim porque nas outras gestões que já teve eu acho que a gente foi menos valorizado, menos ouvido, nós professores de educação física, agora pensando como área de conhecimento, eu já acho que a educação física lá na escola não é valorizada pela equipe gestora, para você vê como é essa questão do vínculo, como professores de educação física eu acho que somos valorizados, mas como área de conhecimento educação física eu já acho que não (Suj. 7).

Já com relação à valorização da área em questão por parte das professoras de sala, os entrevistados indicam haver uma divisão entre as que valorizam e as que não valorizam. Isso fica evidente nos fragmentos a seguir:

Sobre as professoras de sala eu posso dizer que há uma divisão sobre isso, tem aquela professora de sala que valoriza e entende o porquê da educação física estar lá, e tem aquela professora de sala que acha que a educação física faz parte de um terço dela e vê a educação física apenas como isso ou área recreativa, acho que entre as professoras de sala tem uma divisão, eu diria que metade valoriza e metade não (Suj. 5).

[...] algumas professoras de sala sim eu não vou falar que é todas, mas a grande maioria não, essas só querem saber se a gente vai faltar para poder colocar alguém no lugar, elas valorizam o tempo que a gente fica com os alunos, valorizam o eu não faltar e não a área de conhecimento da educação física (Suj. 1).

[...] eu percebo que hoje existe mais esse movimento de reflexão, de compreensão do que é a educação física, qual é a importância dela na escola, as contribuições para a criança, então eu penso que uma parcela pensa [...] eu preciso do meu horário, eu preciso que o professor de educação física chegue, não pode marcar médico, não pode ficar doente, e outras não, outras já reconhecem sim e valorizam (Suj. 3).

Apesar de os respondentes indicarem a existência de uma valorização da área por parte dos gestores, quando observamos todo o contexto escolar, essa valorização encontra-se aquém do esperado pelos docentes por vários motivos já

citados. Assim, trabalhar de maneira interdisciplinar poderia alterar a percepção que as outras pessoas têm sobre a educação física escolar e, por consequência, influenciar a valorização da área.

Como já demonstrado anteriormente, essa interdisciplinaridade parece viável e poderia contribuir muito no ensino e no aprendizado, além de auxiliar todos os envolvidos nesse processo. Para o Suj. 5, a educação física, trabalhada de maneira interdisciplinar com as demais áreas de conhecimento, poderia trazer contribuições para todas elas:

[...] essa contribuição faz que ambos os lados evoluam e cresçam, então eu concordo sim que todas as áreas de conhecimento podem contribuir umas com as outras (Suj. 5).

Nesse sentido, o Suj. 9 sugere que o professor de educação física poderia, de alguma maneira, facilitar a aproximação entre as áreas de conhecimento, já que o conteúdo das outras áreas traria ganhos para a educação física:

É uma estrada de ida e volta tanto de cá para lá como de lá para cá e acredito que o profissional de educação física deveria facilitar nesse sentido aí para essa abertura porque tem muita coisa dentro das áreas de conhecimento trabalhadas em sala de aula que pode contribuir dentro da comunicação que se tem dentro da educação física, o que é passado para educação física de conteúdo (Suj. 9).

Ainda sobre esse aspecto, o Suj. 6 informa ser possível que “*mesmo de forma não intencional acabe acontecendo essa contribuição de uma área de conhecimento com a outra*”. Entretanto, com intencionalidade, as contribuições são multiplicadas e potencializadas.

Logo, a educação física ganharia muito se fosse trabalhada de maneira interdisciplinar com as demais áreas de conhecimento, pois “*da mesma forma que não existe prática sem teoria, não existe teoria sem prática, então a parte conceitual das outras áreas de conhecimento contribuiria com a educação física*” (Suj. 1). O Suj. 5 corrobora esse pensamento ao dizer que:

[...] tudo tem um contexto histórico, tudo tem um pouco de matemática, tudo tem um pouco de português, tudo tem um pouco de geografia ou de ciência, não tem como, acho que tudo está interligado, é um círculo você sai de um lugar e acaba retornando às vezes para o mesmo lugar passando por outras áreas de conhecimento (Suj. 5).

De acordo com os relatos, a área em questão parece ter facilidade de interagir com as demais. Segundo o Suj. 3, a educação física “*consegue mergulhar e*

caminhar por todas essas áreas de conhecimento se houver essa intencionalidade”, algo que é confirmado pelo Suj. 2:

[...] da forma como é o nosso trabalho e com a nossa faixa etária principalmente é muito fácil de trabalhar de forma lúdica e abordar qualquer conteúdo, qualquer assunto, fazer brincadeiras, jogos com tudo, é a nossa habilidades, fazer brincadeiras e jogos com qualquer coisa (Suj. 2).

O Suj. 7 concorda com os demais ao entender que a educação física teria facilidade de interagir com as outras áreas, porém manifesta preocupação com os educadores responsáveis por fazerem a interdisciplinaridade acontecer efetivamente:

Pensando como área de conhecimento a educação física teria facilidade porque assim, é tudo junto ali, é tudo na mesma linguagem ali, eu acredito que sim, o que influenciaria, o que dificulta é justamente quem está na ali na ponta (Suj. 7).

Essa preocupação é partilhada pelo Suj. 8, que acredita que nem todos os professores de educação física estariam preparados para enfrentar esse desafio:

[...] nem todo mundo tem facilidade com o interdisciplinar e talvez só gerasse frutos a partir do ano subsequente, porque vai levar um tempo, como eu, levou tempo para eu adquirir essa experiência, essa bagagem, não foi de uma hora para outra e muitos professores de educação física não tem e não tiveram essa vivência (Suj. 8).

Já o Suj. 9 aponta que a dificuldade em efetivar a interdisciplinaridade nas escolas estaria na maneira como o ensino é realizado atualmente:

[...] a realidade que a gente vive de ensino e de aprendizagem que a gente propõe para dos alunos talvez nós tivéssemos que enfrentar mais dificuldades por vários motivos, o fazer seria mais difícil porque não é o costume ainda, colocar em prática essa interdisciplinaridade então talvez nós enfrentássemos mais dificuldades (Suj. 9).

O ponto levantado pelo Suj. 9 é bem relevante, pois o processo de ensino e aprendizagem, hoje em dia, ainda é muito fragmentado, com alguns esboços de práticas interdisciplinares, geralmente em determinado projeto coletivo ou em ações bem pontuais, como já mencionado. Portanto, romper com essa prática fragmentada aparentemente não é tão fácil.

Vale ressaltar que não só o conhecimento se apresenta fragmentado, como também o ser humano. Assim, a dualidade corpo/mente ainda se faz presente na escola, como podemos observar na fala do Suj. 3:

[...] acho que a gente tem muito ainda que caminhar para quebrar mesmo isso e compreender o ser humano como um e que não existe essa dualidade, eu acho que a gente ainda está vivendo esse momento, ainda está bem presente na escola, é algo que foi construído e que a gente precisa mesmo, é um trabalho que vai ser árduo, não é em um ano, porque está ali nos professores, nas famílias, nos alunos (Suj. 3).

Em muitas ações, até mesmo de forma inconsciente, é possível perceber a presença dessa dualidade. O Suj. 7 nos dá um exemplo de como isso transparece de forma não intencional:

[...] acredito que ela ainda está muito presente, às vezes até numa bronca sutil que você vai dar. Às vezes a criança está correndo na sala de aula fazendo alguma coisa e você fala não é aula de educação física agora não (Suj. 7).

Nesse sentido, os professores ainda parecem “*dividir o que é movimento é educação física, e o que é leitura, pesquisa, o que envolve ali aparentemente o conhecimento é sala de aula*” (Suj. 7). Essa percepção é corroborada pelos Suj. 1 e Suj. 6, estendendo-a à equipe gestora:

[...] só pensam que nós servimos para brincar, infelizmente é isso, só corpo, eles não percebem o quanto que uma criança consegue aprender em um simples lançar de bola [...] então sempre tem essa dicotomia entre corpo e mente, eles vêem o movimento pelo movimento e não o movimento trazendo aprendizados, e aprendizado de todas as áreas de conhecimento e não só da educação física, é um aprendizado tremendo (Suj. 1).

Essa dualidade ainda está presente fortemente no discurso de muitas equipes gestoras, muitas professoras de sala, então é aquela ideia de que a professora de sala dentro da sala de aula desenvolve o intelecto, as noções importantes do pensar e o professor de educação física na quadra só desenvolve o corpo e é só o fazer, eu acho que ainda é forte (Suj. 6).

Considerando a presença dessa dualidade e relacionando-a com as áreas de conhecimento trabalhadas nas escolas municipais de Santo André, podemos associar a educação física ao corpo e todas as demais à mente. Essa relação pode ser um indicativo de que a educação física não tenha a mesma valorização de outros componentes, associados à mente, pois a cultura imperante valoriza as atividades cognitivas em detrimento das corporais. Essa ideia é confirmada pelo Suj. 2:

[...] o peso da questão da mente, do aprendizado mental se sobressai ao corporal [...] a gente sabe que está tudo interligado, mas que na prática a nossa cultura vai valorizar a questão cognitiva. Ainda temos isso e pelo jeito vai durar por muitos anos isso aí (Suj. 2).

Ao fim da leitura e da interpretação das classes relacionadas ao tema “Educação física e interdisciplinaridade” e considerando as unidades de análise encontradas, estabelecemos uma categoria de análise denominada “Educação Física interdisciplinar, dificuldades e benefícios”.

7.5.1 Educação Física interdisciplinar, dificuldades e benefícios

O ensino nas escolas municipais de Santo André, como na maioria das instituições brasileiras, ainda ocorre de forma fragmentada. Isso fica claro nos relatos dos respondentes, ao indicarem que os conteúdos da educação física não são trabalhados de forma articulada com os das demais áreas, abordadas pela professora de sala. A falta de interesse dos docentes em saber o que os colegas estão trabalhando com os seus alunos pode colaborar para essa falta de articulação.

De acordo com os participantes, grande parte das professoras de sala não procura saber o que está sendo trabalhado nas aulas de educação física, e a maioria deles também não busca saber o que está sendo trabalhado pela professora de sala, com raras exceções. Os poucos entrevistados que dizem ter interesse demonstram-no por meio de conversas com os próprios alunos, observando a lousa ou em conversas pelos corredores com as professoras de sala, contudo, dizem que essas ações não modificam em nada o seu planejamento.

A falta de interesse apontada pelos docentes vai contra o “espírito interdisciplinar” indicado por Japiassu (1976), como uma atitude necessária ao educador que pretende trabalhar de maneira interdisciplinar.

O espírito interdisciplinar não exige que sejamos competentes em vários campos do saber, mas que nos interessemos, de fato, pelo que fazem nossos vizinhos em outras disciplinas (JAPIASSU, 1976, p. 138).

Apesar de os professores não mostrarem interesse em saber o que está sendo trabalhado pelos colegas e concordarem que os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento atualmente não são desenvolvidos de maneira articulada, os entrevistados acreditam que, se houvesse essa articulação, todos os componentes curriculares poderiam contribuir mutuamente.

Para os docentes, as diferentes áreas de conhecimento, se trabalhadas de forma articulada, possibilitariam um aprendizado mais significativo aos alunos. Nesse sentido, enxergam que a área de educação física teria facilidade de se

relacionar com as demais áreas e poderia ser trabalhada de maneira interdisciplinar. Paula, Kochhann e Silva (2020, pp. 95-96) corroboram esse pensamento:

A Educação Física é uma disciplina do currículo que parte do movimento, da ação, dos gestos, do domínio psicomotor, da cultura corporal de movimento, do lúdico, da diversão, do prazer, etc. Por isso, o professor da disciplina de Educação Física consegue desenvolver atividades envolvendo outros conteúdos curriculares importantes para o desenvolvimento integral dos educandos.

Segundo os participantes, ao unir a parte corporal ao que está sendo trabalhado na sala de aula, a educação física favorece o desenvolvimento global do estudante, “pois possibilita a compreensão e articulação entre teoria e prática, contribuindo também para uma formação mais crítica e criativa, e isso pressupõe romper com a dicotomização, com a fragmentação do conhecimento” (SOUZA; SILVA; SILVA, 2015, p. 188).

Além disso, os discentes aprenderiam brincando e, desse modo, poderiam se apropriar de conteúdos sem perceber. Para alguns entrevistados, o trabalho interdisciplinar favorece o aprendizado de outras áreas de conhecimento, pois, na educação física, o aluno desenvolve a concentração, o raciocínio lógico, a leitura de mundo, a noção espacial, os conhecimentos interpessoais, a linguagem, entre outros aspectos úteis aos demais componentes curriculares. Essa visão dialoga com os resultados obtidos por Mangi *et al.* (2016), em um de seus estudos, no qual se constatou

[...] um nítido desenvolvimento da expressão verbal e não verbal, da construção de pensamento, do raciocínio, do trabalho em conjunto, do diálogo, da linguagem corporal, dentre outros (MANGI *et al.*, 2016, p.142)

Paula, Kochhann e Silva (2020) confirmam esse pensamento, ao apresentarem os resultados de uma proposta interdisciplinar entre as áreas de educação física e matemática, que mostraram a possibilidade de desenvolver os objetivos de ambas as áreas envolvidas na proposta interdisciplinar:

Avaliamos que ao jogar com a Matemática também foram aprimorados os elementos psicomotores como velocidade, agilidade, coordenação motora grossa, equilíbrio e outros, bem como foram trabalhados saberes matemáticos importantes, tais como as operações matemáticas, o classificação numérica entre par ou ímpar, o conceito de agrupamento, de diagonal, de vertical e de horizontal. Acrescentamos ainda que o raciocínio lógico e a concentração foram evidenciados com as atividades propostas (PAULA; KOCHHANN; SILVA, 2020, p. 103).

Como podemos observar, são vários os benefícios de se trabalhar a educação física de maneira interdisciplinar tanto para os alunos, quanto para as demais áreas de conhecimento. Esse trabalho poderia, inclusive, influenciar a valorização da área no contexto escolar.

Sobre essa questão, os entrevistados consideram que, nas instituições, a educação física ainda não é valorizada da maneira como esses profissionais esperam. A seu ver, alguns pais enxergam a educação física como recreação ou momento de lazer, uma ideia que também é defendida por estudantes que entendem o componente curricular como um momento de sair da sala e se divertir.

Quando se referem à rede de ensino, alguns respondentes percebem certa valorização, em virtude da formação específica que ocorre praticamente toda semana, às segundas-feiras. Em relação à equipe gestora das instituições, a maioria diz sentir uma valorização da área, ao passo que uma minoria não a percebe. Já em relação às professoras de sala, os educadores dizem haver uma divisão: enquanto algumas valorizam a área, outras dão valor apenas ao tempo que os especialistas ficam com os alunos para que elas elaborem seus planejamentos.

Ao avaliarem a valorização da área em questão em comparação com as demais, é praticamente unânime a percepção de que a educação física é desvalorizada. No entanto, para alguns entrevistados, isso não ocorre somente com o componente curricular em foco; segundo eles, há uma supervalorização das áreas de matemática e língua portuguesa no contexto escolar, o que pode estar ligado às finalidades atribuídas às escolas.

Todas as finalidades que se atribuem e são destinadas implícita ou explicitamente à instituição escolar, de socialização, de formação, de segregação ou de integração social, etc., acabam necessariamente tendo um reflexo nos objetivos que orientam todo o currículo, na seleção de componentes do mesmo, desembocam numa divisão especialmente ponderada entre diferentes parcelas curriculares e nas próprias atividades metodológicas às quais dá lugar. (SACRISTÁN, 2000. p.17).

O desequilíbrio entre essas duas áreas e as demais é notório já pela quantidade de aulas semanais destinadas a cada uma delas, como observado pelo Suj. 1 *“Se a educação física estivesse no mesmo patamar, no mesmo nível não seriam apenas duas horas, duas aulas de educação física para cada turma”*. Além disso, outro aspecto que pode influenciar no valor que as pessoas atribuem à educação física é a associação da área com o corpo e a das outras com a mente.

Alguns professores apontam que essa dualidade corpo e mente ainda está muito presente nas instituições de ensino e acreditam que vai perdurar por longo tempo. Essa ideia dualista influencia diretamente a área de educação física pelas características que ela apresenta, mas não se restringe a ela. Assim, os participantes dizem perceber a dualidade em vários discursos e em várias ações, mas, sobretudo, na forma como alguns docentes e algumas equipes gestoras agem no ambiente escolar.

Nesse sentido, um ensino interdisciplinar, em que a área de educação física estivesse articulada com as demais, poderia contribuir para que essa visão dualista entre corpo e mente, ainda presente nas escolas, fosse superada.

8 PRODUTO

A realidade das escolas municipais de Santo André que atendem aos anos iniciais do ensino fundamental não se difere da maioria das instituições brasileiras. O ensino ali ofertado estrutura-se de maneira fragmentada e desenvolve-se sem articulação entre as diferentes áreas de conhecimento.

Um ensino pautado na interdisciplinaridade busca romper com essa fragmentação, abordando os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento de maneira articulada, de modo que os alunos consigam fazer as relações entre os diferentes conteúdos, construindo um conhecimento global e significativo. Esse tipo de trabalho se torna cada vez mais necessário diante da complexidade da realidade atual.

Para Lenoir (2008), a interdisciplinaridade escolar engloba três níveis distintos, porém complementares, que precisam se desenvolver mutuamente para que ela aconteça. O primeiro é o da interdisciplinaridade curricular, que se baseia em identificar e estabelecer relações de convergência, interdependência e complementaridade entre as diferentes áreas de conhecimento, de modo a obter uma estrutura curricular interdisciplinar.

O segundo nível é o da interdisciplinaridade didática, no qual se deve articular o que está prescrito no currículo às situações de aprendizagem, ou seja, planejar e refletir sobre as estratégias de ação e intervenção. Já o terceiro nível é o da interdisciplinaridade pedagógica, em que se coloca em prática a interdisciplinaridade didática. “Mas, obrigatoriamente, essa atividade prática não pode se efetuar sem levar em conta um conjunto de outras variáveis que agem e interagem na dinâmica de uma situação de ensino - real aprendizagem” (LENOIR, 2008, p. 58).

Durante a realização do estudo, identificamos a necessidade de formação sobre interdisciplinaridade, a fim de que os professores a pudessem tornar realidade para os anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de Santo André.

Diante da necessidade dos docentes e com base na visão de Lenoir (2008), apresentamos como proposta de produto, um modelo de formação continuada capaz de atingir os três níveis de interdisciplinaridade escolar.

Tema: A interdisciplinaridade na prática

Justificativa:

Durante a investigação, os professores apontaram a necessidade de formações voltadas à interdisciplinaridade, pois têm pouco conhecimento sobre o assunto e dizem não saber como colocá-la em prática.

Duração:

Contínua

Objetivo:

Capacitar os professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de Santo André para atuarem de maneira interdisciplinar.

Conteúdo programático:

O material sugerido para abordagem do tema são obras dos autores Hilton Japiassu (1976), Ivani Fazenda (2005, 2008a, 2008b, 2011) e Jurjo Santomé (1998), com destaque para a obra “Didática e interdisciplinaridade”, da autora Ivani Fazenda (2008).

Metodologia:

A formação continuada será composta por quatro etapas bem definidas, no entanto, a duração de cada etapa é flexível adequando-se à necessidade de cada grupo. Deverá ser realizada nos momentos de RPS das escolas, de modo virtual. A equipe gestora, os professores e a assistente pedagógica terão acesso ao *blog/site* com o material da formação.

Etapa 1:

Esta etapa destina-se ao aprofundamento teórico do grupo de profissionais. No *blog/site* haverá um campo denominado “aprofundamento teórico”, no qual os participantes terão acesso a indicações de leitura sobre a interdisciplinaridade.

Etapa 2:

Nesta etapa será realizada a articulação dos conteúdos das diferentes áreas de conhecimento. Os participantes irão encontrar no *blog/site* um campo denominado “conteúdos articulados”, em que terão acesso a uma planilha interativa com todos os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento. Assim, deverão identificar quais deles poderão ser articulados e, em seguida, promover essa articulação.

Etapa 3:

Esta etapa é destinada à elaboração de estratégias para os conteúdos articulados na etapa 2. No *blog/site*, haverá um campo denominado “elaborando estratégias”, em que os docentes registrarão as estratégias elaboradas.

Etapa 4:

Esta etapa destina-se ao compartilhamento de práticas realizadas com base na etapa 3. No *blog/site*, haverá um campo denominado “práticas compartilhadas”, em que os participantes terão acesso a um fórum de discussões e poderão compartilhar e discutir as práticas realizadas.

As etapas elencadas para a formação continuada são um guia para orientar a capacitação dos participantes, com vistas a atuarem de maneira interdisciplinar. Salientamos que as etapas 2, 3 e 4 correspondem aos níveis da interdisciplinaridade escolar apresentados por Lenoir (2008), a saber: a etapa 2 corresponde ao nível da interdisciplinaridade curricular; a etapa 3 ao nível da interdisciplinaridade didática; e a etapa 4 ao nível da interdisciplinaridade pedagógica.

Dada a enorme gama de possibilidades de articulação dos conteúdos, em virtude de sua variedade, sugerimos que as etapas 3 e 4 sejam realizadas concomitantemente, conforme as estratégias sejam elaboradas. Ademais, uma vez que são inesgotáveis as possibilidades de estratégias e ações, o *blog/site* poderá ser continuamente alimentado com novas discussões, permanecendo disponível por tempo indeterminado.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a analisar as possíveis interações entre a área de educação física e as demais áreas de conhecimento, nos anos iniciais do ensino fundamental, visando a um trabalho interdisciplinar entre elas. Para direcionar o caminho da investigação, definiram-se alguns objetivos específicos, a saber: identificar como os professores de educação física da rede municipal de Santo André pensam a relação dos conteúdos da disciplina com as demais áreas de conhecimento; verificar a compreensão que esses docentes têm sobre interdisciplinaridade; verificar os conteúdos e habilidades que eles reconhecem como possíveis de serem trabalhados de forma conjunta com os professores regentes; identificar a percepção desses educadores acerca das possíveis influências da organização escolar nas práticas interdisciplinares.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas, utilizando-se um roteiro semiestruturado, com dez professores de educação física atuantes nos anos iniciais do ensino fundamental, na rede municipal de ensino de Santo André, selecionados aleatoriamente.

Durante a análise dos resultados obtidos, foi possível identificar que os participantes tiveram dificuldade em diferenciar a interdisciplinaridade das variações disciplinares (multidisciplinar, pluridisciplinar e transdisciplinar) e que essa dificuldade possa ter influência direta na maneira como compreendem a interdisciplinaridade. Ao descreverem-na, duas ideias foram mais recorrentes: a primeira, de que ela ocorre quando se define uma temática ou um projeto, e as áreas de conhecimento são trabalhadas em torno desse projeto; e a segunda, quando, em uma aula de determinado componente curricular, aborda-se o conteúdo de outra área.

A superficialidade com que os respondentes descrevem a interdisciplinaridade coincide com o modo como ela aparece nos documentos orientadores, entre eles a BNCC e o Documento Curricular de Santo André: de forma muito subjetiva e discreta.

Quando provocados a pensar em um ensino interdisciplinar, os entrevistados enxergam a possibilidade de ele promover a formação integral dos alunos, pois os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento seriam trabalhados de maneira

articulada, tornando o ensino mais contextualizado, e o aprendizado mais significativo.

Os professores foram unânimes em dizer que todos os conteúdos da educação física — ou seja, os jogos, as brincadeiras, as ginásticas, as danças e as lutas — poderiam ser articulados com os dos demais componentes curriculares. Essas temáticas poderiam ser trabalhadas em conjunto com a matemática, a língua portuguesa, a história, a geografia, as ciências e as artes, ou seja, com todas as áreas que fazem parte do currículo dos anos iniciais do ensino fundamental.

Para os educadores, ao trabalhar a educação física dessa forma, todos os componentes seriam beneficiados, pois o que se trabalha em sala de aula pelas professoras regentes reflete nas aulas da área em questão, e o inverso também ocorre.

Além das vantagens às diferentes áreas de conhecimento, todos os educadores também se beneficiariam, uma vez que os objetivos definidos por eles seriam atingidos mais facilmente. Entretanto, os maiores beneficiados seriam os alunos, que conseguiriam mais facilmente articular os diversos conteúdos aprendidos, construindo um conhecimento mais global e desenvolvendo-se integralmente.

Para tanto, a parceria com a regente de sala é essencial e, nesse ponto, identificamos alguns aspectos que dificultam esse tipo de trabalho, quais sejam: o planejamento dos docentes de educação física é realizado individualmente ou em conjunto com outros educadores da mesma área, sem a participação da professora de sala; e, no dia a dia, a maioria dos professores de educação física e das professoras de sala não procura saber qual conteúdo está sendo trabalhado por seus colegas.

Diante disso, podemos concluir que a parceria entre professores, voltada à interdisciplinaridade, não existe na maioria das escolas, o que reflete um pouco a postura das equipes gestoras das instituições. Mais especificamente, os participantes não percebem incentivos ou ações dos gestores em direção à interdisciplinaridade, mas apenas um movimento tímido das assistentes pedagógicas.

Um dos motivos para não realizar o planejamento em conjunto, segundo os entrevistados, é a falta de tempo na rotina diária. A seu ver, a RPS seria um momento possível para tanto, porém atualmente isso não acontece. De acordo com

a maioria dos respondentes, os momentos destinados a planejamento durante as RPS são realizados entre os pares, sob orientação da assistente pedagógica. Trata-se de uma prática comum nas escolas, que provavelmente corresponde a uma indicação da rede ou, no mínimo, a uma prática consolidada entre as assistentes pedagógicas.

Como apontado pelos educadores, o ensino interdisciplinar traz benefícios a todos os envolvidos e a sua realização é possível. No entanto, a escola e todos que nela estão precisam se reinventar, ou seja, o pensamento fragmentado e individualizado precisa ser substituído por um pensamento coletivo e interdisciplinar.

Os docentes concordam que é necessário haver mudanças para substituir o ensino atual, fragmentado, por um ensino interdisciplinar. Além das mudanças de atitude dos envolvidos, apontam que algumas mudanças poderiam ser efetivadas pela equipe gestora. Dentre elas, a principal seria qualificar os momentos de RPS, direcionando os momentos de planejamento para que fossem realizados coletivamente. Ademais, nessas ocasiões, deveriam ser oferecidas formações voltadas à interdisciplinaridade, pois muitos professores têm pouco conhecimento sobre o que ela é de fato e como realizá-la no ambiente escolar.

Todos participantes deste estudo se mostram dispostos a realizar um trabalho interdisciplinar, mas a maioria não sente confiança e diz não estar preparado para trabalhar dessa maneira. Porém, todos concordam que, uma vez trabalhada de maneira interdisciplinar, a educação física poderia ser mais valorizada nas escolas. Na visão deles, essa valorização está aquém do esperado, ou seja, percebem que a área é pouco valorizada pelas famílias, pelos alunos e por uma parte considerável das professoras de sala. Já em relação à rede de ensino e as equipes gestoras, há uma divergência de opinião, e aqui cabe diferenciar a área de conhecimento e o professor. Quanto à área de conhecimento, os entrevistados consideram que ainda existe uma desvalorização no contexto escolar; na qualidade de profissionais de educação física, afirmam se sentir valorizados.

Diante de todos os resultados obtidos na presente investigação, podemos concluir que a interdisciplinaridade parece algo distante na maioria das escolas municipais de Santo André. No entanto, a depender da disponibilidade dos professores de educação física, mostra-se como algo viável. Para tanto, formações sobre o tema seriam necessárias, pois, apesar de dispostos a trabalhar dessa

maneira, os respondentes mostram-se inseguros e com pouco conhecimento a fim de tornar a interdisciplinaridade uma realidade em suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. Interdisciplinaridade e matemática. *In*: FAZENDA, I (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

BONATO, A. *et al.* Interdisciplinaridade no ambiente escolar. *In*: **IX Seminário de Pesquisa em Educação da região sul**, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501>. Acesso em: 06 abr. 2021.

BRASIL. **PISA 2018**. Relatório Nacional. Brasília, DF: INEP/MEC, 2020.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CEB n. 8/2010**. Estabelece normas para a aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei n. 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública. Brasília, DF: MEC/CNE, 5 maio 2010.

BRASIL. **Lei nº 10.328 de 12 de dezembro de 2001**. Introduce a palavra "obrigatório" após a expressão "curricular", constante do § 3º do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10328.htm. Acesso em: 14 abr. 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução CNE/CEB n. 1/99**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, DF: MEC/CNE, 7 abril 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução CNE/CEB n. 2/98**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, DF: MEC/CNE, 7 abril 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Resolução CNE/CEB n. 3/98**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, DF: MEC/CNE, 26 junho 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/1996**. 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021

BRITO, C. A. F.; SÁ, I. R. Pesquisa qualitativa e a análise de conteúdo automatizada: usando o IRAMUTEQ. *In*: PINTO, R. F. (Org.). **Grupo Pesquisas & Publicações – GPs: Pesquisas Interdisciplinares**. Belém, PA: Conhecimento & Ciência, 2022

CAMBI, F. **História da Pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONAE), 2010, Brasília, DF. **Construindo o Sistema Nacional Articulado de Educação: o Plano Nacional de Educação, diretrizes e estratégias; Documento Final**. Brasília, DF: MEC, 2010.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa**. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

FAZENDA, I. **Didática e interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008a.

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

FAZENDA, I. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: Efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 3, ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

FREIRE, J. B. **Educação de Corpo Inteiro: Teoria e prática da Educação Física**. São Paulo: Scipione, 2011.

FREIRE, L. A; ALMEIDA, R. S. A interdisciplinaridade como integração do conhecimento: superando a fragmentação do saber. **Percursos Acadêmicos**, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, jul./dez. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÓES, F. T.; VIEIRA JUNIOR, P. R. V. Reflexões iniciais sobre a Educação Física e a interdisciplinaridade no currículo escolar: um estudo de caso. **Revista Formação@Docente**. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, dez. 2011.

GONTIJO, C. M. M. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Comentários Críticos. **Revista Brasileira de Alfabetização - ABAIf**, Vitória, v. 1, n. 2, p. 174-190, jul./dez. 2015.

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. 239f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

HARZING, A. W. **Publish or Perish**. 2007. Disponível em: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>. Acesso em: 03 abr. 2022.

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

JOSÉ, M. A. M. Interdisciplinaridade: as disciplinas e a interdisciplinaridade brasileira. In: FAZENDA, I (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

JULIA, D. A Cultura Escolar como Objeto Histórico. Tradução de Gizele de Souza. **Revista brasileira de história da educação**, n. 10, jan./jun. 2001.

LEAL, J. R.; LIMA, A. M. Concepção pedagógica da dcn e da bncc: algumas reflexões (im)pertinentes. **Work. Pap. Linguíst.** Florianópolis, v. 22, n. 1, jan./jul.2021.

LEITE, E. F.; ROQUE, A, P. P. A.; FREIRE JUNIOR, P. C. A. F. Interdisciplinaridade na educação física: um relato de experiência realizado numa escola municipal em João Pessoa - PB. *In: IV Conedu (Congresso Nacional de Educação)*, 2017. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_MD1_SA1_ID7286_11092017181126.pdf. Acesso em: 08 abr. 2021.

LENOIR, Y. Didática e interdisciplinaridade: Uma complementaridade necessária e incontornável. *In: FAZENDA, I (Org.). Didática e interdisciplinaridade.* 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública:** A pedagogia critico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1985.

LIBÂNEO, J. C. **Didática:** Velhos e novos temas. Goiânia: Edição do Autor, 2002.

LOPES, A. C. R. **Conhecimento escolar:** ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

LOPES, A. C. R.; MACEDO, E (Org.). **Disciplinas e integração curricular:** história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MALTA, S. C. L. Uma abordagem sobre o currículo e teorias afins visando a compreensão e mudança. **Espaço do currículo**, v. 6, n. 2, p. 340-354, mai./ago. 2013.

MANGI, A. C. C. *et al.* Educação Física e alfabetização: operacionalização de atividades interdisciplinares. **Temas em Educação Física Escolar**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 130-144, jan./jun. 2016.

MARCHELLI, P. S. Base Nacional Comum Curricular e formação de professores: o foco na organização interdisciplinar do ensino e aprendizagem. **Revista de estudos de cultura**, n. 7, jan./abr. 2017.

MARCHELLI, P. S. Expansão e qualidade da educação básica no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 140, p. 561-585, mai./ago. 2010.

MENEGON, R. R. *et al.* Educação Física e alfabetização: em busca de interlocução. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 12, n. 4, p.130-138, out./dez. 2015.

MIRANDA, R. G. Da interdisciplinaridade. *In*: FAZENDA, I (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

MORAIS, L. I. *et al.* A interdisciplinaridade e suas multifaces: possibilidades de ressignificação do trabalho escolar. *In*: **V Conedu (Congresso Nacional de Educação)**, 2018. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA4_ID8267_06092018233735.pdf. Acesso em: 06 abr. 2021.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Interdisciplinaridade na legislação educacional, no discurso acadêmico e na prática escolar do Ensino Médio: panacéia ou falácia educacional?. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 33, n. 1, p. 92-110, abr. 2016.

NUNES PINTO, Rubia-Mar. Civilidade, corpo e escolarização da criança: O legado de Descartes e Rousseau. **Revista Poiésis**, v. 1, n. 1, p. 76-89, jan./dez. 2003.

NUNES PINTO, Rubia-Mar. **Os professores e a produção do corpo educado**: o contexto da prática pedagógica. 2002. 148f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO, 2002.

OLIVEIRA, T. B.; CALDEIRA, A. M. A. Interdisciplinaridade escolar no ensino médio: domínios epistêmicos como possibilidade para elaboração e avaliação de um trabalho coletivo. **Acta Scientiarum Education**, Maringá/PR, v. 38, n. 2, p. 193-204. abr./jun. 2016.

PAULA, M. V. G.; KOCHHANN, A.; SILVA, L. C. B. Interdisciplinarizar a Prática Pedagógica: interligando os saberes matemáticos com as vivências corporais na Educação Física. **Revista Anápolis**, v. 11, n. 2. 2020.

PEREIRA, R. R. A. **Interdisciplinaridade na ação pedagógica do professor de Educação Física da rede municipal de ensino de Porto Alegre**. 2004. 247f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PILETTI, N. **História da educação no Brasil**. 7. ed. São Paulo: Atica, 2006.

PINTO, N. B. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológicos de uma prática historiográfica. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 125-142, jan./abr. 2014.

RIBEIRO, P. R. M. História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. **Paidéia**, Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, n. 4, p. 15-30, 1993.

ROCHFORT NETO. O. I. R. **Interdisciplinaridade escolar: Um caminho possível**. 2013. 306f. Tese (Doutorado em Educação Química) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

ROSA, C. T. W.; ROSA, A. B.; GIACOMELLI, A. C. Interdisciplinaridade e o contexto escolar: investigações a partir de uma atividade lúdica de interesse dos estudantes. **Ciência e Natureza**, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, v. 38, n. 1, p. 535-543, jan./abr. 2016.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SANTO ANDRÉ. Prefeitura de Santo André. **Documento Curricular da Rede Municipal de Santo André**, 2019.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1998.

SANTOS, J. M. C. T.; PEREIRA, B. K. C. Interdisciplinaridade no contexto escolar: análise do projeto professor diretor de turma. **Revista Teias**, v. 20, n. 56, jan./mar. 2019.

SANTOS, L. L. C. P. História das disciplinas escolares: outras perspectivas de análise. **Educação & realidade**, v. 20, n. 2, p. 60-68, jul./dez. 1995.

SANTOS, M. C. F. Conhecimento e disciplinas escolares: reflexões sobre a construção social do currículo na educação básica. **Dialogia**, São Paulo, n. 20, p. 75-84, jul./dez. 2014.

SANTOS, M. N.; ROSA, C. T. W.; DARROZ, L. M. Interdisciplinaridade no contexto escolar: relato de uma atividades envolvendo um estudo sobre diferentes países. **Vivências**, v. 15, n. 28, p. 135-144, mai. 2019.

SILVA, K. J.; GARCIA, L. K.; SILVA, E. J. L. A Educação Física como componente interdisciplinar de aprendizagem. **Rev. Caminhos Unifadra**, v. 3, n. 1, jul./ dez. 2019.

SILVA, N. A. S.; SILVA, R. I. P.; COUTINHO, D. J. G. O currículo escolar diante da interdisciplinaridade na educação básica dos anos iniciais. **Revista espacios**, v. 40, n. 39, 2019.

SILVA, T. L.; SOUZA, R. V. O.; TAVARES, E. D. A prática da interdisciplinaridade nas aulas de educação física no ensino fundamental. *In: Anais do XIII Encontro de extensão, docência e iniciação científica (EEDIC)*, v. 5, n. 1, 2018. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/3095/2651>. Acesso em: 08 abr. 2021.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

SOARES, C. L. **Imagens da educação no corpo**: estudo a partir da ginástica francesa no século XIX. Campinas: Autores Associados, 2002.

SOUSA, C. B.; MOURA, D. L.; ANTUNES, M. M. A percepção de professores polivalentes regentes do ensino fundamental sobre a educação física. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 38, n. 4, p. 376-383, 2016.

SOUZA, F. C. O ser interdisciplinar e a construção simbólica da "cura" nos espaços educacionais. *In: FAZENDA, I (Org.). O que é interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez, 2008.

SOUZA, L. A.; SILVA, S. A.; SILVA, S. C. Interdisciplinaridade no ensino de artes e educação física: discussões iniciais de um diálogo possível. *In*: SILVA, S. A.; SILVA, S. C. (Orgs.). **Arte e docência**. Fortaleza: IFCE, 2015.

SOUZA JUNIOR, M. S.; GALVÃO, A. M. O. História das disciplinas escolares e história da educação: algumas reflexões. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 391-408, set./dez. 2005.

TAVARES, E. D. **A interdisciplinaridade na contemporaneidade** — qual o sentido. São Paulo: Cortez, 2008.

TONET, I. Interdisciplinaridade, formação e emancipação humana. **Serv. Soc. Soc.**, n. 116, p. 725-742, 2013.

TRINDADE, D. F. Interdisciplinaridade: Um novo olhar sobre as ciências. *In*: FAZENDA, I (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

VIÑAO, A. A história das disciplinas escolares. Tradução de Marina Fernandes Braga. **Revista brasileira de história da educação**, n. 18, set./dez. 2008.

WERNECK, H. **Ensinamos demais, aprendemos de menos**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1 Interdisciplinaridade	1.1 Identificar a compreensão dos professores sobre a interdisciplinaridade	<p>1- Você já ouviu algo sobre interdisciplinaridade? Se sim, o quê?</p> <p>2- Para você, o que é interdisciplinaridade?</p> <p>3- Você já realizou algum trabalho interdisciplinar? Se sim, dê um exemplo de trabalho interdisciplinar que realizou</p>
	1.2 Verificar se os professores reconhecem as diferenças entre as variações disciplinares	<p>4- Além da interdisciplinaridade existem outras variações disciplinares. Eu vou citar algumas dessas variações e você me diz se as conhece (multidisciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar). O que você conhece desses termos?</p> <p>5- Sabe me dizer qual é a diferença entre elas?</p>
	1.3 Verificar o significado da interdisciplinaridade para os professores	<p>6 - Você acredita que o ensino interdisciplinar favorece a aprendizagem dos alunos? Em que ele é diferente do ensino que não é interdisciplinar?</p> <p>7- Como o conhecimento é tratado nesses dois modelos de ensino?</p>

2 Currículo e PPP	<p>2.1 Verificar a importância desses documentos para os professores</p>	<p>que seria importante ter essa discussão na escola?</p> <p>9- O PPP da sua escola é discutido frequentemente com os professores? Se sim, com qual frequência? Quais pontos são discutidos? Se não, você acha que seria importante ter essa discussão na escola?</p> <p>10- Ao construir o seu planejamento você consulta o currículo e o PPP? Se não, por quê?</p>
	<p>2.2 Identificar se os professores têm conhecimento sobre a presença da interdisciplinaridade nesses documentos</p>	<p>11- Você sabe dizer se a interdisciplinaridade está presente nesses documentos (currículo e PPP)? Se sim, de que maneira?</p> <p>12- A BNCC organizou os conteúdos a serem trabalhados em áreas de conhecimento que englobam um ou mais componentes curriculares. Na prática, essa nova organização alterou em alguma coisa o PPP da escola, seu planejamento ou a maneira como os professores trabalham?</p>
	<p>2.3 Verificar quais conteúdos e habilidades podem ser trabalhados de forma conjunta entre a educação física e as outras áreas de conhecimento.</p>	<p>13- Quais conteúdos da educação física você acredita que poderiam ser trabalhados de maneira interdisciplinar com outras áreas de conhecimento? E quais áreas de conhecimento você acredita que poderiam ser trabalhados de maneira interdisciplinar com a educação física?</p>

<p>3 O professor e a interdisciplinaridade</p>	<p>3.1 Verificar a disponibilidade do professor para atuar de maneira interdisciplinar</p>	<p>14- Você estabelece objetivos para elaborar as suas aulas? Os objetivos são importantes para sua aula?</p> <p>15- Para alcançar esses objetivos você acredita que é melhor trabalhar com professores de outras áreas ou somente você? Por quê?</p> <p>16- Ao realizar o planejamento das suas aulas, você o faz sozinho ou com outras pessoas? Quais pessoas?</p> <p>17- A interdisciplinaridade aparece no seu planejamento? De que maneira?</p> <p>18- Você se considera preparado para trabalhar de maneira interdisciplinar? Por quê?</p>
<p>4 Organização Escolar</p>	<p>4.1 Verificar como o professor reconhece a possibilidade de realizar um trabalho interdisciplinar na escola</p>	<p>19- Levando em consideração a rotina escolar. Você acredita ser possível trabalhar de maneira interdisciplinar?</p> <p>20- Quais ações são ou poderiam ser realizadas pela equipe gestora para viabilizar o trabalho interdisciplinar?</p> <p>21- Com qual frequência são disponibilizados momentos de planejamento coletivo na sua escola? Nesses momentos, você consegue planejar com os professores regentes de cada ano ciclo? Por quê?</p>
	<p>4.2 Verificar como o professor percebe a ação da equipe</p>	<p>22- A coordenação pedagógica da sua escola promove discussões sobre o</p>

	gestora e da coordenação pedagógica para realizar um trabalho interdisciplinar	trabalho interdisciplinar? 23- A equipe gestora da sua escola incentiva o trabalho interdisciplinar?
5 Educação Física e interdisciplinaridade	5.1 Verificar se ocorre a interdisciplinaridade entre a educação física e outras áreas de conhecimento	24- Você procura saber o que está sendo trabalhado pelos professores regentes? E os professores regentes procuram saber o que está sendo trabalhado nas aulas de educação física? 25- Os conteúdos trabalhados nas suas aulas de educação física estão articulados com as outras áreas de conhecimento trabalhadas em sala de aula pelos professores regentes?
	5.2 Verificar a visão do professor sobre o trabalho da educação física com as outras áreas de conhecimento.	26- Você acredita que a educação física pode contribuir com as outras áreas de conhecimento? De que maneira? 27- Você acredita que as outras áreas de conhecimento podem contribuir com a área de educação física? De que maneira? 28- Na sua opinião, a área de educação física tem facilidade de interação com as outras áreas de conhecimento? Por quê?
		29- A equipe gestora da sua escola valoriza a área de educação física? 30- Os professores regentes da sua

	<p>5.3 Verificar qual a percepção do professor sobre a inserção da educação física no contexto escolar.</p>	<p>escola valorizam a área de educação física? Como você percebe isso?</p> <p>31- Comparando a educação física com outras disciplinas, como você vê o posicionamento dela no contexto escolar?</p> <p>32- Voce já ouviu falar sobre a dualidade do ser humano? Se sim o que? Voce acha que essa dualidade esta presente no contexto escolar? De que forma?</p>
--	---	--

APÊNDICE B – TABELA 1

Tabela 1: Valores de significação

Classe 1

Palavras	Chi2
Escola	32,4 %
Educação	21,91%
Interdisciplinaridade	18,57%
Trabalhar	14,65%
Uma coisa	13,86%
Objetivo	12,16%
Alguma coisa	11,38%

Classe 2

Palavras	Chi2
Professor	24,41%
Não é	19,11%
Começar	16,7%
Troca	16,7%
Às vezes	15,25%
Ficar	14,47%
Questão	13,03%
Coisa	13,03%
Junto	13,0%

Classe 3

Palavras	Chi2
Aluno	22,5%
Aula	20,34%
Sala de aula	19,32%
Aprendizagem	16,71%
Gostar	15,95%
Aprender	15,68%
Exemplo	13,62%
Professora de sala	13,32%

Rápido	12,45%
Reafirmar	12,45%
Aprendizado	12,38%
Classe 4	
Palavras	Chi2
Atividade	27,57%
Educação Física	24,54%
Desenvolver	13,57%
Trabalhar	10,92%
Classe 5	
Palavras	Chi2
Matemática	33,19%
Usar	27,65%
Interessante	27,57%
Português	22,27%
Maneira	21,91%
Ensino	21,91%
Geografia	21,43%
História	16,03%
Falar	12,25%
Classe 6	
Palavras	Chi2
Pluridisciplinar	38,97%
Multidisciplinar	32,87%
Transdisciplinar	28,38%
Termo	25,63%
Vir	25,35%
Só	24,72%
Ouvir	23,38%
Não saberia	19,09%

Fonte: Elaboração própria, durante processamento no *software* Iramuteq.

APÊNDICE C – TABELA 2

Tabela 2: Valores de significação

Classe 1

Palavras	Chi2
Jogo	66,28%
Luta	59,89%
Brincadeira	48,23%
Dança	36,78%
Jogos e brincadeiras	35,64%
Esporte	28,51%
Contar	24,16%
Dar	23,79%
Quarto ano	23,73%
Quinto ano	23,24%
Trabalhar	18,26%
Trabalhar em parceria	17,72%
Ginástica	17,46%
Basquete	17,46%

Classe 2

Palavras	Chi2
Matemática	69,32%
Geografia	59,84%
Ciências	38,21%
Português	38,13%
Trabalhar	35,5%
História	33,2%
Educação Física	24,06%
Áreas de conhecimento	23,46%
Música	18,6%
Arte	18,6%
Língua Portuguesa	14,42%
Linguagem	14,42%

Conseguir	12,64%
Classe 3	
Palavras	Chi2
Não está	24,14%
Certo	22,18%
Não é	22,0%
Ver	18,13%
Currículo	13,58%
Mudar	12,68%
Hora	11,5%
Relação	11,39%
Só	11,33%
Classe 4	
Palavras	Chi2
Temático	51,56%
Atividade	39,12%
Parceria	36,53%
Criança	29,11%
Pedir	28,88%
Aluno	24,37%
Desenvolvimento	21,74%
Confeccionar	21,74%
Professoras de sala	20,53%
Proposta	19,4%
Desenvolver	16,92%
Sentar	16,92%
Surgir	13,49%
Temática	13,49%
Classe 5	
Palavras	Chi2
Reunião pedagógica semanal	54,48%
Voltar	47,38%
Discutir	38,98%

Reunião pedagógica	36,78%
Rede	29,78%
Todo ano	23,73%
Seguir	17,72%
Aparecer	15,17%
Novo	15,17%
Ficar	13,33%
Santo André	13,33%
Assistente pedagógica	11,87%

Classe 6

Palavras	Chi2
Construir	41,5%
Dever	36,17%
Grupo	29,99%
Minha escola	25,63%
Rever	20,42%
Formação de educação física	20,42%
Determinado	20,42%
Lembrar	19,77%
Contribuir	19,77%
Época	19,77%
Planejamento	18,38%
Não dá	14,81%
Mesmo	14,53%
Movimento	11,13%
Projeto político pedagógico	10,88%

Fonte: Elaboração própria, durante processamento no *software* Iramuteq.

APÊNDICE D – TABELA 3

Tabela 3: Valores de significação

Classe 1

Palavras	Chi2
Parceria	22,63%
Coisa	16,64%
Interdisciplinaridade	12,3%
Trabalho	9,91%
Professora de sala	9,22%

Classe 2

Palavras	Chi2
Junto	55,61%
Sozinho	34,64%
Conversar	22,63%
Sentar	22,32%
Gente	21,06%
Conversa	16,8%
Reunião pedagógica semanal	16,64%
Hora	16,64%
Planejamento	12,04%
Não tem	11,22%

Classe 3

Palavras	Chi2
Não é	30,01%
Uma coisa	26,1%
Novo	15,37%
Dessa forma	15,37%

Classe 4

Palavras	Chi2
Certo	30,56%
Pegar	25,46%
Não sei	24,41%

Proposta	13,9%
Classe 5	
Palavras	Chi2
Atingir	26,58%
Mais fácil	26,58%
Objetivo	21,71%
Estabelecer	20,65%
Difícil	15,63%
Entender	15,37%
Aula	10,91%
Classe 6	
Palavras	Chi2
Tema	27,65%
Olhar	15,32%
Falar	15,28%
Assistente pedagógica	11,38%

Fonte: Elaboração própria, durante processamento no *software* Iramuteq.

APÊNDICE E – TABELA 4

Tabela 4: Valores de significação

Classe 1

Palavras	Chi2
Equipe gestora	29,56%
Trazer	22,84%
Interdisciplinar	21,65%
Professor	19,2%
Conseguir	14,03%
Não é	13,48%
Achar	13,3%
Pensar	11,48%

Classe 2

Palavras	Chi2
Momento	34,24%
Planejamento	23,72%
Professoras de sala	22,6%
Planejar	18,84%
Professor de educação física	18,13%
Estar	14,67%
Parte	12,74%
Planejamento coletivo	11,19%
Par	11,19%

Classe 3

Palavras	Chi2
Nesse sentido	35,17%
Reunião pedagógica semanal	23,49%
Discutir	20,87%
Formação	18,63%
Acontecer	16,22%
Conversa	14,18%
Movimento	14,18%

Assistente pedagógica	11,15%
Classe 4	
Palavras	Chi2
Aluno	32,79%
Ficar	18,32%
Querer	15,48%
Horário	10,59%
Classe 5	
Palavras	Chi2
Certo	20,63%
Não vou	20,63%
Coisa	19,81%
Não deu	16,37%
Garantido	16,37%
Tema	15,98%
Professora de sala	13,15%

Fonte: Elaboração própria, durante processamento no *software* Iramuteq.

APÊNDICE F – TABELA 5

Tabela 5: Valores de significação

Classe 1

Palavras	Chi2
Valorizar	47,46%
Escola	29,47%
Valorização	16,46%
Rede	16,46%
Só	15,84%
Área de conhecimento	14,04%
Professor de educação física	13,88%
Achar	13,03%
Profissional	12,54%
Não é	11,72%
Área	10,25%

Classe 2

Palavras	Chi2
Contribuir	52,0%
Áreas de conhecimento	28,8%
Desenvolver	28,72%
Passar	28,72%
Prático	21,19%
Muito mais	18,44%
Teoria	14,68%
Claro	14,68%
Desafio	14,68%
Não só	10,96%
Caminhar	10,96%
Aprendizagem	10,96%

Classe 3

Palavras	Chi2
Perguntar	37,93%

Professoras de sala	35,84%
Uma coisa	21,45%
Trabalhar	19,7%
Entrar	17,97%
Lousa	16,93%
Falar	14,39%
Gosto	14,05%
Sala	12,87%
Professor	12,51%

Classe 4

Palavras	Chi2
Significativo	23,46%
Precisar	19,64%
Forma	19,64%
Planejar	15,5%
Situação	15,5%
Tomar	15,5%
Ler	15,5%
Certo	15,5%
Melhor	14,63%
Querer	12,88%
Participar	11,97%
Não está	11,24%
Problema	10,87%
Espaço	10,87%

Fonte: Elaboração própria, durante processamento no *software* Iramuteq.

APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: EDUCAÇÃO FÍSICA E AS ÁREAS DE CONHECIMENTO: A INTERDISCIPLINARIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nome do pesquisador responsável: Thiago da Silva

Você está sendo convidado para participar desta pesquisa proposta pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) que está descrita em detalhes abaixo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, de acordo com a exigência da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todos os itens a seguir que irão informá-lo(a) e esclarecê-lo(a) de todos os procedimentos, riscos e benefícios pelos quais você passará.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar como os professores de educação física da rede municipal de Santo André percebem as possíveis interações do componente curricular que ministram, com as demais áreas de conhecimento nos anos iniciais do ensino fundamental de Santo André. Para tanto, será realizada uma entrevista para verificar a compreensão dos professores de educação física sobre a interdisciplinaridade, além de identificar como pensam a relação dos conteúdos da Educação Física com as demais áreas de conhecimento, verificar os conteúdos e habilidades que os mesmos reconhecem como possíveis de serem trabalhados de forma conjunta com os professores regentes e identificar como a organização escolar pode influenciar na efetivação de práticas interdisciplinares.

A participação nesta pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes, pois não envolve procedimento invasivo. Cabe esclarecer que é possível ocorrer algum tipo de desconforto em responder as perguntas da entrevista. Independente disto será preservada a identidade assim como a integridade física, moral, social,

intelectual e cultural. Os procedimentos adotados obedecem aos critérios de ética em pesquisa conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Você tem a liberdade de se recusar a participar ou a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo para você. Você poderá pedir informações sobre a pesquisa através do telefone do pesquisador do projeto 011 971225514, ou pelo e-mail thiago.silva3281@uscsonline.com.br. Se necessário, procure o Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, cujo telefone é (11) 4239-3282, de segunda a sexta das 14h às 16h, ou pelo e-mail cep@online.uscs.edu.br.

Você tem assegurado que todas as suas informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão consideradas estritamente confidenciais e os registros e imagens estarão disponíveis apenas para os pesquisadores envolvidos no estudo. Os resultados obtidos nessa pesquisa poderão ser publicados com fins científicos, mas sua identidade será mantida em sigilo.

Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre a interdisciplinaridade entre a área da Educação Física e as demais áreas de conhecimento nos anos iniciais do ensino fundamental, de forma que o conhecimento que será construído a partir deste estudo possa contribuir para a discussão da proposta curricular municipal, além de proporcionar uma aproximação entre os professores especialistas de educação física e os professores regentes de cada unidade escolar em direção a um ensino articulado entre as diferentes áreas de conhecimento, podendo resultar em uma melhora na qualidade do serviço educacional oferecido a população.

Você não terá despesa e nem compensação financeira relacionada à sua participação nessa pesquisa. Você terá direito a buscar indenização ou ressarcimento caso você se sinta prejudicado em decorrência deste estudo. Você tem garantido a disponibilidade de tratamento médico em caso de danos que os justifiquem e que sejam diretamente causados pelos procedimentos da pesquisa.

O CEP-USCS tem como função avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. A Comissão Nacional de Ética

(CONEP) tem por objetivo desenvolver a regulamentação sobre proteção dos seres humanos envolvidos nas pesquisas. Desempenha um papel coordenador da rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) das Instituições, além de ser um órgão consultor na área de ética em pesquisas.

Após estes esclarecimentos, solicitamos seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos e métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar:

São Caetano do Sul, _____ de _____ de _____

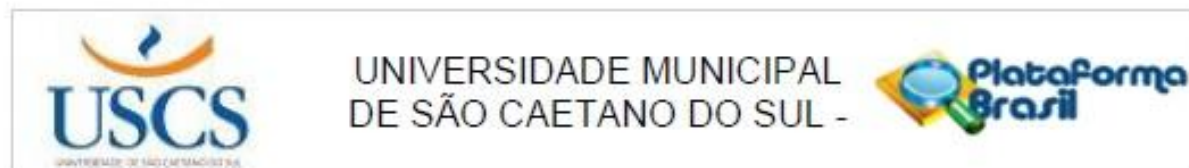
Assinatura do(a) participante ou responsável legal

Asseguro ter cumprido as exigências da Resolução 510 de 2016 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante de pesquisa. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP-USCS. Comprometo-me utilizar os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento.

São Caetano do Sul, _____ de _____ de _____

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO FÍSICA E AS ÁREAS DE CONHECIMENTO: A INTERDISCIPLINARIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Pesquisador: Thiago da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60460222.7.0000.5510

Instituição Proponente: Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

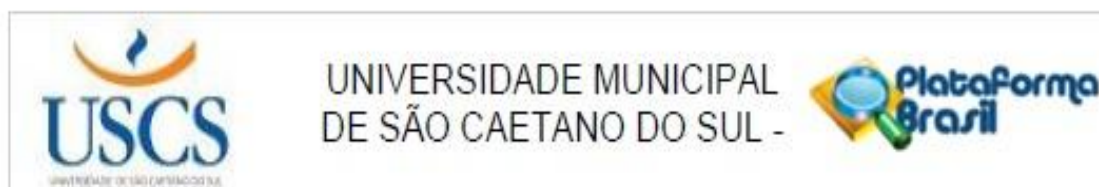
Número do Parecer: 5.619.103

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do projeto", "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1951598.pdf), inserido na Plataforma Brasil em 06/07/22 e do arquivo "Projeto Detalhado / Brochura Investigador" (Projeto_Detalhado_Brochura_Investigador_v2_21ago2022_modificado.pdf), inserido na Plataforma Brasil em 21/08/22, CAEE: 60460222.7.0000.5510.

INTRODUÇÃO:

O acesso ao conhecimento científico sistematizado produzido até o final do século XVII na Europa era para poucos, onde somente uma parcela privilegiada da sociedade tinha a possibilidade de estudar. A partir da revolução industrial na segunda metade do século XVIII o cenário começa a mudar, as atividades econômicas passam a exigir uma mão de obra mais qualificada, ocorre também uma grande migração das populações do campo para as cidades em busca de trabalho modificando a estrutura social vigente e exigindo dos governantes uma reorganização da sociedade. No século XIX os Estados nacionais passam a considerar a escola como instituição delegada a formar o homem como cidadão. Diante disso, o poder político passa a administrar o projeto educativo das diversas classes sociais (CAMBI, 1999). Durante todo o século XIX ocorre uma expansão das instituições de ensino por toda a Europa com os Estados nacionais



Continuação do Parecer: 5.619.103

Outros	Roteiro_de_entrevista_21ago2022.pdf	21/08/2022 18:05:11	Thiago da Silva	Aceito
Brochura Pesquisa	Thiago_da_Silva_Projeto_de_Pesquisa_v2_21ago2022_modificado.pdf	21/08/2022 18:04:36	Thiago da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Brochura_Investigador_v2_21ago2022_modificado.pdf	21/08/2022 18:03:58	Thiago da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Thiago_TCLE_v2_21ago2022_modificado.pdf	21/08/2022 18:02:53	Thiago da Silva	Aceito
Outros	Thiago_da_Silva_Anuencia_Prefeitura.JPG	05/07/2022 22:24:44	Thiago da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Thiago_Folha_de_Rosto.pdf	19/06/2022 22:27:51	Thiago da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CAETANO DO SUL, 01 de Setembro de 2022

Assinado por:

Brigitte Rieckmann Martins dos Santos
(Coordenador(a))